





MACQUER, Philippe

DICTIONNAIRE

RAISONNÉ UNIVERSEL

DES

ARTS ET METIERS.

TOME TROISIEME.

DICTIONNAIRE RAISONNÉ UNIVERSEL DES ARTS ET METIERS,

CONTENANT

L'HISTOIRE, LA DESCRIPTION, LA POLICE DES FABRIQUES ET MANUFACTURES de France & des Pays Etrangers:

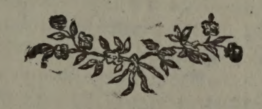
OUVRAGE UTILE A TOUS LES CITOYENS.

NOUVELLE ÉDITION,

corrigée & considérablement augmentée d'après les Mémoires & les Procédés des Artistes;

Revue & mise en ordre par M. l'Abbé JAUBERT, *de l'Académie Royale des Sciences de Bordeaux.*

TOME TROISIEME.

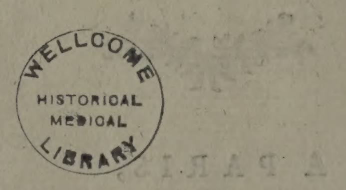


A PARIS,

Chez P. FR. DIDOT jeune, Libraire de la Faculté de Médecine de Paris, quai des Augustins.

M. DCC. LXXIII.

Avec Approbation, & Privilege du Roi.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



DICTIONNAIRE
RAISONNÉ UNIVERSEL
DES
ARTS ET MÉTIERS.

MACHINISTE. C'eſt celui qui invente & fait des machines pour augmenter les forces mouvantes, pour les décorations des théâtres, pour l'horlogerie, l'hydraulique, &c. On donne auſſi ce nom à ceux qui préparent & font jouer les machines d'un théâtre.

La méchanique, ou la ſcience qui traite des machines, ſuppoſe dans celui qui s'y applique des connoiſſances ſuffiſantes de mathématique & de phyſique, pour eſtimer & meſurer des forces oppoſées entre elles, relativement à leurs oppoſitions reſpectives ; diſtinguer la nature de ces forces, & ſavoir ce qui peut s'y mêler d'étranger par la qualité des matieres qu'il emploie, par la circonſtance du lieu & du temps ; ſans quoi, ſe trompant ſouvent dans ſes proportions, les effets ne répondroient pas à ſon attente, & ſes pieces mal aſſorties ne feroient que des machines défectueuſes & peu durables. Que de machines, pour leſquelles on a fait des efforts pénibles & diſpendieux, ne verroient pas le jour, ſi ceux qui les ont imaginées en ſavoient aſſez pour en bien juger !

On diſtingue les machines en *ſimples* & en *compoſées*. Les premieres ſont comme les éléments des autres ; & quoiqu'on varie leur nombre ſuivant la maniere d'eſtimer leur ſimplicité, on peut le réduire à trois, qui ſont le *levier*, le *plan incliné*, & les *cordes*.

Dans quelque machine que ce ſoit, il y a quatre choſes à conſidérer, la *puiſſance*, la *réſiſtance*, le *point d'appui* ou centre du mouvement, & la *viteſſe* avec laquelle on fait mouvoir la puiſſance & la réſiſtance.

On doit diſtinguer le *Machiniſte* d'avec le *Méchanicien*, en ce que le premier, qui n'eſt ni géometre ni phyſicien, travaille ordinairement en aveugle, ne réuſſit que par un pur haſard, & après bien des eſſais qui ont été ſouvent inutiles & très couteux ; au lieu que le ſecond travaille ſur des principes qui abregent la main-d'œuvre, & donnent à ſon invention toute la perfection dont elle eſt capable.

Comme il ſeroit infini de parler de toutes les inventions méchaniques, nous nous bornerons à la deſcription d'une machine très ingénieuſe, & dont l'utilité peut devenir journaliere par rapport à ceux qui ont beſoin de faire monter dans leurs greniers des fardeaux conſidérables.

De toutes les machines qui furent propoſées à MM. les Prévôt des Marchands & Echevins de la ville de Paris, pour enlever commodément des ſacs de bled du raiz-de-chauſſée juſqu'au pied des croiſées ou ſur leur appui, pour les faire entrer dans les greniers de la nouvelle halle, les en ſortir, les deſcendre dans la rue, & exécuter ces diverſes opérations en moins de temps & avec le moins d'hommes poſſible ; une des plus ingénieuſes fut celle qu'inventa le ſieur *Bourrier*, Machiniſte de feu le roi de Pologne *Stanislas le bienfaiſant*, ingénieur hydraulicien, & connu par beaucoup de machines de ſon invention.

Quelque différence qu'il y ait entre le Méchanicien qui travaille d'après les regles du génie, & le ſimple Machiniſte qui exécute, au haſard de réuſſir, ce qu'il lui a plu d'imaginer, on les confond aſſez communément, pour ne pas ſentir aſſez tout le mérite du premier, comme étant plus exact dans la compoſition de ſes ma-

chines auxquelles il donne plus de ſimplicité, comme connoiſſant mieux la relation qu'il y a entre le poids de la puiſſance & le poids directement poſſible; c'eſt-à-dire que, dans toutes les circonſtances, il emploie moins d'agents intermédiaires, préfere avec connoiſſance les divers moyens d'opérer, choiſit toujours ceux qui peuvent produire le plus d'effet, remplit plus ſurement ſon objet en ſuivant les loix de la nature: au lieu que le ſecond, comme nous l'avons déja dit, les ignore preſque toujours, agit ſouvent ſans principes & ſans connoiſſance, & s'imagine qu'à l'aide des roues, des lanternes, des moufles, &c. employées ſans choix & ſans ſavoir en apprécier la valeur, il opérera des prodiges qu'il doit plus ſouvent au haſard qu'à l'étendue de ſes lumieres.

Dans la machine que nous allons analyſer & où l'on reconnoîtra le Méchanicien, nous conſidérerons deux choſes; 1°. ſi elle peut plus facilement que toute autre monter les ſacs de bled ou de farine à la hauteur propoſée, & les deſcendre de cette hauteur dans les rues; 2°. ſi avec une égale facilité elle les entre dans le grenier lorſqu'ils ſont parvenus à la hauteur des croiſées, & les ramene du grenier aux croiſées.

Pour parvenir à la premiere opération, on place horizontalement un arbre au milieu & vers le haut d'une des croiſées; une des extrémités de cet arbre porte un treuil de quatre pouces & demi de rayon, & l'autre porte une roue verticale dont le rayon a cinq pieds. Cette roue eſt en face & aſſez diſtante de la croiſée pour ne pas gêner le ſervice. Deux cordes fixées à une extrémité du treuil, élevent tour à tour les fardeaux dont elles ſont chargées. Une de ces deux cordes fait pluſieurs révolutions autour du cylindre, & enveloppe toute la ſurface, excepté la *zone* ou le vuide qui ſe trouve entre les deux cordages. En même temps qu'en faiſant tourner le treuil, la premiere corde ſe dévide, la ſeconde enleve le fardeau, prend la place de la premiere en ſe roulant en ſens contraire, après quoi la premiere opere le même effet.

Pour que cette manœuvre ſoit répétée ſans interruption, & qu'on faſſe continuellement tourner le treuil,

un homme agit verticalement du haut en bas ſur une corde ſans fin qui embraſſe la partie ſupérieure de la circonférence de la roue, dont l'arbre eſt ſoutenu par deux tourillons en fer, qui ſont reçus dans une eſpece d'agraffe, ou *étrier* de même matiere. Ces tourillons portent ſur deux roulettes de cuivre dont l'aiſſieu eſt en fer, & auxquelles les étriers ſervent de chape. Le rayon de ces tourillons eſt de ſept lignes, celui des roulettes de douze, & celui de leur aiſſieu n'eſt que d'une ligne & demie. A ces pieces près, tout le reſte de la machine eſt en bois.

Afin qu'on puiſſe juger ſi ce qu'on vient de dire eſt conforme aux loix de la méchanique, ſi le moteur qu'on emploie agit de la maniere la plus ſimple, & s'il détruit les obſtacles qui naiſſent du frottement & de la roideur des cordes, on dit 1°. que la roue & le treuil appliqué à l'axe de cette roue, étant une fois établis, la puiſſance étant appliquée à la circonférence de la roue, & le poids à celle du treuil, on ne peut agir plus directement ſur le poids, ni avoir des moyens plus propres à lever les obſtacles qui s'oppoſent au mouvement; 2°. que le poids à enlever étant ſuppoſé de 330 livres au plus, & étant appliqué à un bras d'un levier de quatre pouces & demi, comme la puiſſance motrice l'eſt à un de 60 pouces, on peut ſavoir quelle eſt la puiſſance qui fait équilibre au poids, en faiſant une regle de trois, & en diſant, 60 pouces du bras du levier de la puiſſance motrice ſont à quatre pouces & demi du bras du levier du poids ou de la réſiſtance, comme le poids de 330 livres eſt à celui de la réſiſtance; on trouvera pour la force motrice 24 livres 3 quarts. Ainſi, abſtraction faite des frottements, le moteur enlevera le fardeau avec un effort à-peu-près égal à celui du poids de 24 livres 3 quarts.

Quant aux frottements, ils ſont ſi peu conſidérables qu'on peut ne pas y avoir égard ſans craindre aucun inconvénient. Mais dans le deſſein de ne rien omettre, on va calculer l'effet qui en pourroit réſulter. On obſervera donc que le frottement qui ſe fait à la circonférence des tourillons, de l'arbre & des roulettes, eſt preſque inſenſible, parcequ'il eſt *communiqué*, ou

de la ſeconde eſpece ; qu'il ſe fait à l'extrémité d'un bras de levier de ſept pouces & demi qui forment le rayon des tourillons, & que la puiſſance qui doit le vaincre, eſt appliquée à un bras de levier de 720 lignes, qui forment le rayon de la roue. On obſervera auſſi que ce frottement eſt conſidérablement diminué par la qualité des ſurfaces frottantes, dont l'une eſt en fer & l'autre en cuivre. Il n'y a donc que le frottement de l'œil des roulettes ſur leur aiſſieu, qui ſemble mériter quelque attention ; mais ce frottement eſt ſi peu de choſe, qu'il ne vaut pas la peine qu'on s'y arrête.

On a déja dit que la force motrice eſt de 24 livres 3 quarts, & le fardeau de 330 livres, ce qui fait en tout 354 livres 12 onces de preſſion ſur les *boulons*, ou aiſſieux des roulettes, dans leur état d'équilibre. Il faut donc ajouter une nouvelle puiſſance motrice à celle de 24 livres 3 quarts, pour vaincre le frottement de 354 livres 3 quarts. C'eſt cette puiſſance inconnue qu'on va déterminer.

Pour cet effet, on ſuppoſe, ce qui même eſt extraordinaire, que le frottement ſoit le tiers de la preſſion, eu égard aux ſurfaces frottantes. Pour trouver quelle eſt cette puiſſance, il faut faire une regle de trois, & dire, ſi le rayon de la roulette, multiplié par celui de la roue, eſt comme le tiers de 354 livres 3 quarts, vis-à-vis de la puiſſance inconnue, on trouvera un peu moins de 3 onces de poids, ce qui eſt preſque inſenſible. Mais pour ne rien négliger, on joint ce poids à celui de 24 livres 3 quarts, ce qui fait 24 livres 15 onces pour la force motrice néceſſaire pour lever le fardeau propoſé, & pour vaincre les frottements.

Cela poſé, on ſait par une expérience conſtante qu'un homme qui enleve un poids par le moyen d'une manivelle adaptée à l'axe d'un treuil, & qui tire horizontalement un fardeau quelconque, peut employer de ſuite & pendant un aſſez long temps 25 livres de force, à plus forte raiſon peut-il le faire lorſque ſon action eſt dirigée perpendiculairement. Par conſéquent un ſeul homme, à l'aide de la machine propoſée, peut enlever très facilement, non ſeulement un ſac peſant 330 livres, mais encore il peut le faire monter avec la

plus grande vîtesse, parceque l'action du moteur est transmise au poids de la maniere la plus directe & la plus propre à écarter toutes sortes d'obstacles. Aussi peut-il, sans se forcer, monter un sac par minute, qui est le moindre temps possible qu'on puisse employer pour une semblable opération.

La descente des sacs n'est pas plus difficile que l'action de les monter, parceque l'homme qui agit sur la corde sans fin, l'écarte de la circonférence de la roue pour la faire presser sur un des rouleaux qui sont vers les deux extrémités du diametre horizontal de la roue, afin d'empêcher la corde de se dévêtir, ce qui occasionne un frein plus ou moins puissant, selon qu'on fait varier le frottement, en écartant cette corde plus ou moins de la roue. Ce frein sert aussi à ralentir le mouvement à mesure que le sac descend par son propre poids.

Cette machine a aussi l'avantage d'être à l'abri des obstacles qui naissent de la roideur des cordes, parceque l'effort qu'il faut faire ailleurs pour plier les cordes sans fin sur la circonférence de la roue, est ici employé à la mouvoir, & que celui qui oblige la corde qui enleve le fardeau, à s'entortiller sur la circonférence du treuil, fait partie du poids du fardeau.

Le sac étant enlevé à la hauteur des croisées, il reste encore deux opérations à faire. Il faut le porter du pied des croisées dans le grenier, & le sortir ensuite en dehors. Pour opérer la rentrée & la sortie des sacs, les étriers qui reçoivent les tourillons de l'arbre, sont attachés aux traverses opposées d'un chassis qui est fait en forme de parallélogramme. Ce chassis mobile a deux madriers posés horizontalement sur leur épaisseur, & fixés au pied-droit de la croisée. A l'extrémité de chacun de ces madriers, sont deux mortaises qui ont chacune un pied & demi de long, qui reçoivent une roulette qui y est enclavée de près de la moitié de son diametre, & qui entre de la même maniere dans de pareilles mortaises qui sont pratiquées à la face inférieure du susdit chassis, lequel, par le moyen de quatre roulettes, devient une espece de chariot qu'on peut mouvoir avec une extrême facilité de l'avant à l'arriere,

Dès que le ſac eſt à la hauteur des croiſées, un homme le ſaiſit par une de ſes cornes ; & pour peu qu'il le tire à lui, il fait rentrer le chariot, la roue, le treuil & le ſac. Dans le cas où il n'y auroit perſonne à la croiſée, celui qui agit ſur la roue peut rentrer le ſac & le deſcendre en tirant à lui un des rayons de cette roue, parceque la ſeule différence de pouſſer ou de retirer la machine, opere indifféremment la ſortie ou la rentrée. Ainſi un ſeul homme peut faire abſolument le ſervice de chaque croiſée.

On ne doit pas oublier que les dix-huit pouces de mortaiſe, dont on a parlé plus haut, ſuffiſent pour faire avancer ou reculer le chaſſis de trois pieds, parceque les roulettes, étant ſans boulons, avancent ſur le fond des mortaiſes inférieures à meſure que les ſupérieures les précedent ; ce qui rend le chariot plus ſtable que ſi les roulettes étoient boulonnées, & ce qui fait qu'elles portent une longueur qui excede de dix-huit pouces celle qu'elles porteroient ſi elles avoient des roulettes boulonnées.

On ne doit pas craindre que la peſanteur du ſac gêne ſa rentrée ou ſa ſortie, parcequ'étant comme ſuſpendu au chariot, on ne fait que tirer celui-ci horizontalement : alors la peſanteur du ſac ne peut produire d'autre réſiſtance que celle qui vient de l'inertie de la matiere peſante ou des frottements. La premiere eſt inſenſible dans une maſſe en repos, & eſt auſſi peu conſidérable que celle de 330 livres, & à laquelle on ne veut donner qu'un degré de vîteſſe capable de parcourir un eſpace de trois pieds par ſeconde : quant au frottement, comme il eſt de la ſeconde eſpece, il eſt ſi peu conſidérable qu'il eſt conſtaté par l'expérience qu'un enfant de ſept à huit ans eſt capable de faire aller cette machine ſans qu'il paroiſſe qu'il faſſe uſage de ſes forces.

Quelque ſimple que ſoit la machine dont nous venons de parler, elle eſt cependant ſuſceptible d'une plus grande perfection, & on peut en rendre l'exécution plus facile en la ſcellant dans le mur. Ce qui en fait principalement le mérite, c'eſt qu'en calculant le temps & les hommes qu'il faut employer pour déchar-

ger plutôt une voiture de farine avec le moins de peine pour les hommes, elle paroît en employer moins que toute autre, & par conséquent mériter la préférence par tous ceux qui peuvent en avoir besoin, & sur-tout par les boulangers, lorsqu'ils sont obligés de faire monter leur farine dans leurs greniers.

MAÇON. Le Maçon est celui qui travaille en maçonnerie. Ce nom se donne également à l'entrepreneur qui fait les marchés des ouvrages de maçonnerie dans un bâtiment, pour les faire exécuter sous ses yeux, & à l'ouvrier qui les construit. Le premier se nomme *maître Maçon ;* le second s'appelle simplement *Maçon*, & n'est qu'un manouvrier ou compagnon qui travaille quelquefois à la tâche ou à la toise, mais le plus souvent à la journée.

Entre les arts méchaniques qui servent à la construction des édifices, la maçonnerie est celui qui tient aujourd'hui un des premiers rangs. On se contenta d'abord d'habiter des cavernes, ou de se faire des cabanes avec des fourches entrelacées de branches d'arbres, de feuillages & de terre grasse ; on s'avisa ensuite de faire sécher cette terre, de la cuire, & d'en former des bâtiments plus solides & plus durables ; peu à peu on parvint à y employer la pierre avec du plâtre, de la chaux, du sable, de la glaise, du bitume, de la terre grasse, & de toutes les matieres qui sont propres à se lier avec un corps solide. Les Egyptiens, les Assyriens & les Hébreux, furent les premiers qui se servirent de cette derniere façon de bâtir ; les Grecs, qui leur succéderent en ce genre, y ajouterent l'usage des marbres.

Les Maçons Manouvriers & Journaliers sont de deux sortes, les uns qui ne travaillent qu'en plâtre, & les autres qui emploient le mortier & la terre. Ces derniers s'appellent *Limosins*, du nom d'une province de France, d'où il en sort quantité chaque année, qui se répandent dans tous les atteliers du royaume, & particuliérement dans ceux de Paris. Les Maçons-Manouvriers, ou *Compagnons-Maçons*, ont sous eux, pour les servir, des garçons qui portent le nom de *manœuvres*.

Toutes les especes de maçonnerie dont on se sert présentement dans les bâtiments, se réduisent à cinq ; sa-

voir, la maçonnerie en liaiſon, celle de brique, celle de moilon, le limoſinage & le blocage. La maçonnerie de *blocage* eſt la moindre de toutes ; elle ſe fait de pierrailles & de mortier. Le *limoſinage* ſe fait avec du moilon ſans parement, c'eſt-à-dire du moilon brut. L'*ouvrage de moilon* eſt celui où l'on emploie des moilons d'appareil, bien équarris, poſés de niveau, & piqués en parement. L'*ouvrage de brique* ſe fait avec de la brique cuite poſée en liaiſon, & proprement jointe avec du plâtre ou avec de la chaux. Enfin la *maçonnerie en liaiſon*, qui eſt la meilleure de toutes, eſt celle qui eſt conſtruite de carreaux, c'eſt-à-dire de pierres de taille & de boutiſſes de pierres poſées en recouvrement les unes ſur les autres.

Le ſuccès des ouvrages de maçonnerie ne dépend pas peu de la façon de gâcher le plâtre, ſuivant l'uſage pour lequel on le deſtine, & de la maniere de faire éteindre la chaux à propos, de choiſir un bon ſable, & de bien les incorporer enſemble.

Les Maçons achetent le plâtre tout brut & groſſier. Quand il eſt arrivé à l'attelier, on le *coule au crible*, c'eſt-à-dire qu'on le paſſe au travers d'un inſtrument fait d'un cercle de bois large à diſcrétion, au milieu duquel ſont placées pluſieurs petites baguettes de diſtance en diſtance. Au ſortir du crible, on le *coule au ſas*, qui eſt un tamis de crin de forme ronde ou ovale ; pour lors le plâtre eſt en état d'être gâché. On prend enſuite les parties groſſieres qui ſont reſtées dans le crible, & on les réduit en poudre : mais on n'emploie ce plâtre qui eſt d'une qualité inférieure à l'autre, que pour les gros ouvrages.

Pour gâcher, on approche l'auge auprès du plâtre qu'on veut employer : on met dans l'auge une quantité d'eau proportionnée à celle du plâtre ; on le prend au tas avec une pelle, & on le met dans l'eau contenue dans l'auge, en remuant continuellement le manche de la pelle, pour que le plâtre ne tombe pas en maſſe dans l'auge. Si on le veut *gâché ſerré*, c'eſt-à-dire épais, il faut, quand il eſt gâché, qu'il ne paroiſſe point d'eau au-deſſus; ſi au contraire on veut que le plâtre ſoit *gâché clair*, il faut qu'il nage pour ainſi dire

dans l'eau, afin qu'on ait le temps de l'employer avant qu'il s'épaiſſiſſe.

Ce ſont ordinairement les *manœuvres* qui ſont chargés du ſoin de gâcher le plâtre, & de le porter aux compagnons qui le remuent avant de s'en ſervir avec leur truelle pour le *couder*, c'eſt-à-dire pour le bien lier enſemble.

Le Maçon ne peut être aſſuré de la bonté du plâtre qu'en l'employant.

Un bon Maçon doit connoître toutes les proportions de la maçonnerie, & principalement celles du corps d'une cheminée que nous donnerons ici pour exemple des ouvrages que font les Maçons.

Pour qu'une cheminée ſoit parfaite, il faut qu'elle ait trois pieds dans œuvre ou de long, & que ſon tuyau ait dix pouces de paſſage.

Quand on veut la conſtruire, on commence par en tracer le manteau, & y poſer la barre de fer qui doit ſervir de tablette.

La barre de fer poſée, on *ourdit* les jambages de la cheminée, c'eſt-à-dire qu'on les garnit de plâtre, de plâtras ou de briques. On fixe enſuite la hauteur & la largeur du manteau à la volonté de celui qui la fait faire, ou ſuivant que l'endroit où elle doit être pratiquée l'exige.

De deſſus la tablette, on commence à élever le tuyau de la cheminée en plâtre, ſuivant les proportions ci-deſſus détaillées; on le monte juſqu'à la hauteur néceſſaire, & on a ſoin de ne laiſſer que quatre pouces d'ouverture à la fermeture du tuyau.

L'emploi des Maçons eſt de faire dans les bâtiments tout ce qui regarde la maçonnerie, comme de conſtruire les murs & murailles, les élever juſqu'à l'entablement, les crépir & enduire; y employer moilons, briques ou plâtras, faire les entre-voûtes & aires des planchers, conduire les tuyaux de cheminée, & ceux des ſieges d'aiſance; faire les cloiſons, lambris, corniches, & quantité d'autres choſes où l'on emploie le plâtre. Ils doivent connoître la qualité des pierres pour ſavoir les employer à propos; ne point confondre celles qui réſiſtent aux fardeaux, qui s'entretiennent dans l'eau,

qui ne craignent ni la gelée ni les autres injures du temps, avec celles qui n'ont pas ces propriétés.

La communauté des maîtres Maçons est très ancienne, à en juger par le style des statuts.

Suivant ces statuts qui contiennent vingt articles, elle est composée de Maçons, de Tailleurs de pierres, de Plâtriers & de Mortelliers. Article I. Il peut être maître à Paris qui veut, pourtant qu'il sache le métier, & qu'il œuvre aux us & coutumes du métier.

II. Nul ne peut avoir en leur métier qu'un apprentif, & s'il a apprentif, il ne le peut prendre à moins de six ans de service; mais à plus de service le peut-il bien prendre, & argent, si avoir le peut: & s'il le prenoit à moins de six ans, il est en vingt sous parisis d'amende à payer à la chapelle Monsieur Saint Blaise; si n'étoient ses fils tant seulement nés de loyal mariage.

III. Les Maçons peuvent bien prendre un autre apprentif, comme l'autre aura accompli cinq ans, à quelque terme qu'il eût l'autre apprentif pris.

IV. Le Roi qui ores, à qui Dieu doint bonne vie, a donné la maîtrise des Maçons à son maître Maçon, tant comme il lui plaira, & jura pardevant le Prévôt de Paris, &c.

V. Le Mortellier & le Plâtrier sont de la même condition, & du même établissement des Maçons en toutes choses: le maître qui garde le métier des Maçons, des Plâtriers & Mortelliers de Paris de par le Roi, peut avoir deux apprentifs tant seulement, & ainsi des autres.

Celui que ces statuts nomment *maître du métier*, est proprement un juré qui veille sur la police dudit métier, suivant le quinzieme article, qui porte que le maître qui garde le métier ne peut lever qu'une amende d'une querelle, &c.

Depuis on l'a appellé Maître & Général des œuvres & bâtiments du Roi en l'art de maçonnerie, & aujourd'hui Maître Général des bâtiments du Roi, ponts & chaussées de France: il a plusieurs adjoints. Ces statuts ont été confirmés par Charles IX, Henri IV, Louis XIII & Louis XIV.

Il y a un grand nombre de lettres-patentes & d'arrêts

du Conſeil pour la juriſdiction des Maîtres Généraux des bâtiments, qu'ils confirment, déchargeant ceux qui y ſont ſujets de toutes aſſignations à eux données, ou des jugements contre eux prononcés dans d'autres juriſdictions, les renvoyant pardevant les Maîtres Généraux des bâtiments, comme leurs juges naturels. Quelques-unes de ces lettres regardent la police du métier, entre autres les apprentifs qui doivent être reçus par le Maître Garde dudit métier, conformément aux lettres de 1574, & les amendes que ledit Maître peut prononcer, qui ſont réglées juſqu'à la ſomme de dix écus.

Les maîtres jurés Maçons, adjoints du Maître Garde, ont été établis par un édit du mois d'Octobre 1574, pour faire les viſites des ouvrages de maçonnerie en la ville, prévôté & vicomté de Paris. Ils furent d'abord vingt; mais ils ont été augmentés par la ſuite juſqu'au nombre de ſoixante.

Le Maître Général des bâtiments a deux juriſdictions; l'une, très ancienne, établie depuis près de cinq ſiecles; & l'autre, très moderne, dont l'établiſſement n'eſt que du regne de Louis XIV en 1645.

Le ſiege de cette derniere eſt à Verſailles, & l'autre dans la cour du Palais à Paris, à côté de la Conciergerie.

Trois architectes qui portent le titre de Conſeillers du Roi, Architectes, Maîtres Généraux des bâtiments de Sa Majeſté, Ponts & Chauſſées de France, ſont les juges de cette juriſdiction, & l'exercent d'année en année, l'un après l'autre: l'appel de leurs ſentences ſe releve au Parlement.

Les officiers de ce ſiege connoiſſent des conteſtations entre les entrepreneurs & les ouvriers employés à la conſtruction des bâtiments, & des différents entre les marchands carriers & plâtriers. Ils ont auſſi la police de la maçonnerie. Les jours ordinaires d'audience ſont les lundis & vendredis au matin.

MAGASINIER. C'eſt celui qui eſt chargé du détail d'un magaſin: on le nomme auſſi *Garde-magaſin*.

MAILLIER. C'eſt l'artiſan qui fait des armes compoſées de petites chaînettes ou mailles de fer: *voyez* CHAÎNETIER.

MAIRAIN (L'art de faire le). Le mairain eſt ordinairement un bois refendu en petites planches plus longues que larges, dont on ſe ſert à divers uſages, & principalement pour la boiſſellerie & pour la conſtruction des tonneaux à liqueur qui ſe font ordinairement en bois de chêne : *voyez* TONNELIER. Il y a des pays où l'on emploie pour le même effet le bois de châtaignier, de ſaule & de mûrier blanc ; les autres bois ne ſont propres qu'à faire des futailles deſtinées à contenir des marchandiſes ſeches.

On diſtingue deux eſpeces de mairain, le *mairain à panneaux*, qui doit avoir depuis un pied juſqu'à quatre de longueur, & un pouce ou un pouce & demi d'épaiſſeur ; il ſert dans la menuiſerie à faire des parquets & autres ouvrages. Le *mairain à futailles*, ou *bourdillon*, eſt de différentes longueurs, ſuivant les lieux & les divers vaiſſeaux auxquels il eſt deſtiné. On lui donne quatre pieds de long pour les pipes, trois pieds pour les muids, deux pieds & demi pour les bariques & demi-queues ; ſa largeur va depuis quatre pouces juſqu'à ſept, & ſon épaiſſeur depuis ſix lignes juſqu'à neuf : tout ce qui eſt au-deſſus eſt réputé *eſſautage*, ou bois de rebut. Les *enfonçures*, ou fonds des tonneaux, doivent avoir deux pieds de longueur, ſix pouces de largeur, & ſept à neuf lignes d'épaiſſeur.

Quoiqu'on faſſe dans différentes provinces de France beaucoup de mairain qu'on nomme communément *bois de pays*, la plus grande partie nous vient du Nord par la mer Baltique, principalement de Dantzick & de Hambourg.

Comme le mairain eſt un bois qu'on exploite par le moyen de la fente, & ſans le ſecours de la ſcie, on coupe les arbres qui ſont propres à le faire, par rouleaux de trois pieds & demi, ou tout au plus de quatre pieds de longueur. On choiſit pour cet effet les arbres qui ont le moins de nœuds, & qui ſont les plus droits ; les autres ne valent rien pour cette opération.

Les rouleaux étant ſciés, on les fend en deux, en quatre, en huit, & enfin en autant de parties qu'on peut en tirer de douves. Lorſque les quartiers ſont trop larges, & qu'on veut économiſer le bois, on les fend

en deux dans le point de la circonférence qui se trouve à-peu-près au milieu ; on y fait ensuite d'autres fentes paralleles à côté des rayons, de façon cependant qu'on ait toujours une épaisseur suffisante pour trouver un nombre pair de pieces de mairain ; si le nombre se trouvoit impair, on n'en tireroit pas un aussi bon parti, parceque pour fendre le bois droit il faut une égalité de force de résistance des deux côtés, autrement la partie foible se casseroit ou deviendroit défectueuse par son défaut d'épaisseur. Pour éviter cet inconvénient, l'ouvrier conduit adroitement son ouvrage avec le *fendoir* ou *coutre* dont il se sert ; il tourne la piece de maniere qu'il appuie davantage sur la partie la plus forte pour la faire céder à la plus foible, & dirige ainsi sa fente de droit fil : lorsqu'il lui reste quelques morceaux de bois étroits ou triangulaires, dont il ne peut point tirer de douves, il en fait des échalas.

Pour bien tailler le mairain, & avoir le moins de perte que faire se peut, l'ouvrier fend le bois dans le sens des rayons qui traversent les cercles de la seve, parceque s'il le fendoit en suivant les lignes perpendiculaires à ces mêmes rayons, les douves ne retiendroient pas si bien les liqueurs que si elles étoient fendues dans l'autre sens ; elles seroient plus sujettes à se gercer & se fendroient plus difficilement.

Lorsqu'on exploite des arbres qui ne sont pas d'une grosseur suffisante, & qu'au lieu de les mettre en quartiers, on les fend dans leur entier, comme si l'on en tiroit des planches avec la scie, le mairain n'en vaut rien pour les tonneaux, parceque les feuilles fibreuses du bois se trouvent de travers à l'épaisseur des douves, le vin filtre & perd de sa qualité par l'évaporation.

Pour n'être pas trompé par les marchands, qui, par supercherie, mêlent quelquefois de cette espece de mairain avec le bon, on l'examine soigneusement, & on reconnoît le bon à ce que les feuilles transversales sont à plat, ce qui fait que les douves ne se fendent pas à la chaleur, & qu'elles ne peuvent être pénétrées par les liqueurs.

Si le bois est veineux ou défectueux, on en fait des échalas, comme nous l'avons déja dit, dont les plus

communs ſont pour les vignes, & les meilleurs pour les paliſſades des jardins.

La *latte* de différentes eſpeces qu'on emploie à ſupporter la tuile ou l'ardoiſe, eſt encore une ſorte de mairain qui varie de longueur, de largeur & d'épaiſſeur, ſuivant les divers ouvrages auxquels on le deſtine. Comme il eſt indifférent pour les échalas dans quel ſens ſe trouvent les fibres du bois, il ne faut jamais y employer des arbres dont on peut tirer des planches, du mairain, ou des lattes, parcequ'on trouve dans les jeunes bois, ou dans les branches des vieux, des rondins qui ſont bons à en faire : les meilleurs ſont ceux de châtaignier : ceux qui ſont faits de cœur de chêne viennent après.

Le mairain paie pour droit d'entrée depuis dix ſols juſqu'à quinze par millier, à proportion de ſa longueur. Celui de pays paie huit par millier pour droit de ſortie, en conformité du tarif de 1664.

MAITRE DE BASSES ŒUVRES : *voyez* VUIDANGEUR.

MAITRE DE DANSE. La danſe conſiſte en des mouvements réglés du corps, des ſauts & des pas meſurés faits au ſon des inſtruments ou de la voix.

Le plaiſir & la douleur ſe faiſant ſentir à l'ame, impriment au corps des mouvements qui peignent au dehors ces différentes impreſſions ; c'eſt ce qu'on a nommé *geſte*. Le chant, en ſe développant & ſe perfectionnant, a inſpiré à ceux qui en étoient frappés, des geſtes relatifs aux différents ſons dont ce chant étoit compoſé : ainſi le chant, qui étoit l'impreſſion du ſentiment, a fait développer une ſeconde expreſſion qu'on a nommée *danſe*.

On voit donc que la voix & le geſte ne ſont pas plus naturels à l'eſpece humaine que le chant & la danſe, & que l'un & l'autre ſont, pour ainſi dire, les inſtruments des deux arts auxquels ils ont donné lieu.

Dès qu'il y a eu des hommes, il y a eu des chants & des danſes. Ces mouvements naturels ſervirent d'abord à la démonſtration d'un ſentiment qui ſemble gravé profondément dans le cœur de tous les hommes. Ils chanterent d'abord les louanges & les bienfaits de Dieu,

& ils danſerent en les chantant, pour exprimer leur reſpect & leur gratitude.

La *danſe ſacrée* eſt la plus ancienne de toutes les danſes, & la ſource dans laquelle on a puiſé par la ſuite toutes les autres. Auſſi voit-on que dans toutes les égliſes qu'on conſtruiſit dans les premiers temps, on pratiquoit un terrein élevé auquel on donna le nom de *chœur :* c'étoit une eſpece de théâtre ſéparé de l'autel, tel qu'on en voit encore aujourd'hui à Rome dans les égliſes de S. Clément & de S. Pancrace : c'étoit là qu'on exécutoit des chants & des danſes avec la plus grande pompe, dans toutes les fêtes ſolemnelles.

Les Gaulois, les Eſpagnols, les Allemands, les Anglois, eurent leurs danſes ſacrées. Dans toutes les religions anciennes, les prêtres furent danſeurs par état, parceque la danſe a été regardée par tous les peuples de la terre comme une des parties eſſentielles du culte qu'on devoit rendre à la Divinité. Si l'on en croit même le témoignage de *Scaliger*, les évêques furent nommés *præſules* dans la langue latine (*a præſiliendo*), parcequ'ils commençoient la danſe ſacrée.

Quoique cette danſe ait été ſucceſſivement retranchée des cérémonies de l'égliſe, cependant elle en fait encore partie dans quelques pays catholiques. En Portugal, en Eſpagne, dans le Rouſſillon, on exécute des danſes ſolemnelles en l'honneur de nos myſteres & de nos plus grands ſaints.

La danſe ſacrée dont nous venons de voir l'origine, donna dans la ſuite l'idée de celles que l'alégreſſe publique, les fêtes des particuliers, les mariages des rois, les victoires, firent inventer en différents temps ; & lorſque le génie, en s'échauffant par degrés, parvint enfin juſqu'à la combinaiſon des ſpectacles réguliers, la danſe fut une des parties principales qui entrerent dans cette grande compoſition.

Comme la nature a donné à l'homme des geſtes relatifs à toutes ſes différentes ſenſations, il n'eſt pas de ſituation de l'ame que la danſe ne puiſſe peindre ; auſſi les anciens, qui ſuivoient dans les arts les idées primitives, ne ſe contenterent pas de la faire ſervir dans les occaſions d'alégreſſe ; ils l'employoient encore dans les

les circonstances solemnelles de tristesse & de deuil. Dans ces danses, chez les Romains, un homme consommé dans l'art de contrefaire l'air, la démarche, les manieres des autres hommes, étoit choisi pour précéder le cercueil. Il prenoit les habits du défunt, & se couvroit le visage d'un masque qui retraçoit tous ses traits. Il peignoit dans sa danse les actions les plus connues du personnage qu'il représentoit. C'étoit une oraison funebre muette, qui retraçoit aux yeux du public toute la vie du citoyen qui n'étoit plus. On exigeoit de cette espece d'orateur funebre d'agir absolument sans partialité, & de ne faire grace ni en faveur des grandes places du mort, ni par la crainte du pouvoir de ses successeurs. La satyre ou l'éloge des morts devenoit ainsi une leçon publique pour les vivants. Il y avoit d'autres especes de danses chez les anciens, entre autres la *danse armée*, dans le dessein de laquelle entroient toutes les évolutions militaires, & qui s'exécutoit avec l'épée, le javelot & le bouclier. Cette danse faisoit partie de l'éducation de la jeunesse de Lacédémone. Les Spartiates alloient toujours à l'ennemi en dansant. Quelle valeur ne devoit-on pas attendre de cette foule de jeunes guerriers, accoutumés à regarder dès l'enfance comme un jeu les combats les plus terribles!

La *danse des festins* s'exécutoit après le repas : le son de plusieurs instruments réunis invitoit les convives à de nouveaux plaisirs ; ils exécutoient des danses de divers genres : c'étoit des especes de bals où éclatoient la joie, la magnificence & l'adresse. Voilà l'origine des bals en regle, qui, comme on voit, se perd dans l'antiquité la plus reculée : le plaisir a toujours été l'objet des desirs des hommes ; il est modifié de mille manieres différentes, mais dans le fond il a toujours été le même.

Les Egyptiens furent les inventeurs de la *danse astronomique*, où, par des mouvements variés, des pas bien assortis, & des figures bien dessinées, on représentoit sur des airs de caractere l'ordre, le cours des astres, & l'harmonie de leur mouvement. L'idée de cette danse étoit aussi grande que magnifique ; elle suppose une

foule d'idées précédentes qui font honneur à la sagacité de l'esprit humain.

Il y avoit à Lacédémone la *danse de l'innocence.* Les jeunes filles l'exécutoient nues devant l'autel de Diane, avec des attitudes douces & modestes, & des pas lents & graves. Lycurgue, en portant la réforme dans les loix & les mœurs des Lacédémoniens, conserva cette danse, qui apparemment ne lui parut point dangereuse.

La *danse nuptiale* étoit en usage à Rome dans toutes les noces; c'étoit la peinture la plus dissolue de toutes les actions secretes du mariage. La licence de cet exercice fut poussée si loin, que le Sénat fut obligé de chasser de Rome, par un arrêt solemnel, tous les danseurs & tous les Maîtres de Danse.

La danse, ensevelie dans la barbarie avec les autres arts, reparut avec eux en Italie dans le quinzieme siecle. On réunit tout ce que la poésie, la musique, la danse, les machines peuvent fournir de plus brillant, & l'on en forma un grand spectacle d'une dépense immense, que dans ces deux derniers siecles on a porté au plus haut point de perfection & de magnificence. (*Histoire de la danse.*)

Les Maîtres de Danse & Joueurs d'instruments forment une communauté à Paris. Leurs statuts sont de 1658, donnés, approuvés, confirmés par lettres-patentes de Louis XIV, enregistrées au Châtelet le 13 Janvier 1659, & au Parlement le 22 Août suivant.

Celui qui est à la tête de la communauté, & qui la gouverne avec les Maîtres de la confrairie, a le titre & qualité de *Roi* de tous les Violons, Maîtres à danser & Joueurs d'instruments.

Ce chef n'entre point en charge par élection, mais par des lettres de provision du Roi, comme étant un des officiers de sa maison.

Les maîtres de la confrairie sont élus tous les ans à la pluralité des voix, & tiennent lieu dans ce corps, pour leur autorité & leurs fonctions, de ce que sont les jurés dans les autres communautés.

Les apprentifs s'obligent pour quatre ans: on peut cependant leur faire grace d'une année. Les aspirants

doivent faire expérience devant le *Roi des Violons*, qui peut y appeller vingt-quatre maîtres à ſon choix, mais ſeulement dix pour les fils de maîtres & les maris des filles de maîtres. C'eſt auſſi de ce Roi que les uns & les autres doivent prendre leurs lettres.

Les Violons de la chambre de Sa Majeſté ſont reçus ſur leurs brevets de retenue ; ils paient néanmoins les droits.

Il faut être maître pour tenir ſalle ou école, ſoit pour la danſe, ſoit pour les inſtruments, & pour donner des ſérénades ou concerts d'inſtruments aux noces ou aſſemblées publiques : mais il eſt défendu aux maîtres de jouer dans les cabarets, ſous les peines portées par les ſentence du Châtelet du 2 Mars 1644, & arrêt du Parlement du 11 Juillet 1648.

MAITRE EN FAIT D'ARMES. C'eſt un artiſte qui eſt autoriſé à enſeigner dans une ſalle publique le maniement de l'épée, ou la façon artificielle de ſe défendre contre ſon ennemi. Dans preſque tous les pays c'eſt un art libre ; de ſorte que quiconque eſt en état de l'enſeigner, peut ſans contrainte faire valoir ſon talent, & faire des écoliers dans les maiſons. Il n'y a que l'ouverture d'une ſalle d'armes publique qui, pour le bon ordre, exige le conſentement du Gouvernement : mais ce conſentement eſt preſque toujours accordé, à moins qu'il n'y ait déja une quantité ſuffiſante de Maîtres en fait d'armes qui enſeignent publiquement.

A Paris cet art eſt érigé en corps & communauté, qui a ſes ſtatuts particuliers, & qui a obtenu des privileges conſidérables. Par lettres enregiſtrées au Parlement en 1759, cette communauté eſt fixée au nombre de vingt maîtres. Les ſix qui ſont les plus anciens, & qui ont exercé cet art pendant l'eſpace de vingt ans, obtiennent des lettres de nobleſſe pour eux & leurs deſcendants. Ce corps a ſes armes, que Louis XIV lui a accordées, & qui ſont un champ d'azur à deux épées miſes en ſautoir les pointes hautes, les pommeaux, poignées & croiſées d'or, accompagnées de quatre fleurs de lis, avec timbre au-deſſus de l'écuſſon, & trophées d'armes autour.

Pour être reçu dans ce corps il faut être né ſujet du Roi, avoir vingt-cinq ans accomplis, ou vingt-deux ſeulement pour les fils de maîtres. Il faut outre cela être préſenté par un maître qui réponde des bonnes qualités de l'aſpirant, & qui certifie qu'il a, pendant ſix ans, ſervi comme *prévôt de ſalle*, ſans qu'on puiſſe lui reprocher aucune choſe du côté de la probité. L'aſpirant eſt obligé enſuite de faire aſſaut en préſence de M. le Procureur du Roi, qui eſt invité à cet acte de la part de la communauté, & qui aſſiſte à l'acte de réception comme commiſſaire du Roi.

Autrefois l'aſpirant faiſoit aſſaut contre ſix maîtres ; il étoit même obligé de ſe ſervir de l'eſpadon, & de faire, devant l'aſſemblée, l'exercice de la hallebarde & du bâton à deux bouts, pour faire paroître ſon adreſſe dans ces différents genres d'exercice. Aujourd'hui on ſe contente que le récipiendaire faſſe l'aſſaut contre deux maîtres ; ſavoir, contre le premier, à l'épée ſeule, ou pour mieux dire au *fleuret*, qui, comme tout le monde ſait, eſt une lame émouſſée du côté de ſon tranchant, & munie d'un bouton garni de peau ſur la pointe ; & contre le ſecond, avec l'épée & le poignard.

S'il arrive que cet aſpirant reçoive deux bottes de chacun de ceux avec leſquels il fait aſſaut, il eſt renvoyé, & ſes frais de réception ne lui ſont point rendus, mais ſeulement les droits de la communauté.

L'aſpirant eſt, outre cela, obligé de fournir, le jour de ſon chef-d'œuvre & de ſa réception, deux épées de la valeur de 25 livres chacune pour les prix qui doivent être adjugés à ceux qui, en l'expérimentant, lui donneront la botte le plus proche du cœur. Si, l'expérience faite, il eſt jugé capable par toute la communauté aſſemblée, il prête alors le ſerment pardevant M. le Procureur du Roi, & il eſt reçu maître.

Les veuves de ces maîtres n'ont aucun pouvoir ni privilege, après le décès de leurs maris, d'enſeigner cet art. La maîtriſe eſt tellement attachée à la perſonne, que ſi un maître (hors le cas de maladie ou autre accident) s'abſente de ſa ſalle au-delà d'un an & trois mois, il perd ſa maîtriſe, & la ſalle eſt fermée par les jurés &

gardes de la communauté. Il en ſeroit de même s'il vouloit exercer quelque office qui dérogeât à la nobleſſe de ſon art.

Les expériences auxquelles les nouveaux maîtres ſont obligés, ſe faiſoient jadis publiquement, & on y entroit par billets; mais depuis qu'on a obſervé que la foule du monde qui aſſiſtoit à ces réceptions, cauſoit de grands déſordres, il a été décidé, par un arrêt du Parlement du 3 Avril 1759, qu'il n'y aura que les maîtres avec les fils de maîtres, & ceux que M. le Procureur du Roi voudra amener, qui pourront y aſſiſter.

Cet art enſeigne principalement à parer avec l'épée les bottes que votre adverſaire pourroit vous donner, & à vous mettre dans une poſition ſi ſure, qu'il ne trouve aucun moyen pour vous approcher de la pointe de ſon épée. Cette poſition eſt de lui préſenter le corps en profil, d'étendre devant ſoi le pied droit, en reſtant toujours fermement appuyé ſur le gauche; de tenir devant ſoi l'épée ou le fleuret, la pointe à la hauteur de l'œil, le bras à demi tendu; d'avoir la plus ſoigneuſe attention à tous les mouvements de votre ennemi; & dès que vous voyez qu'il vous approche de plus près de la pointe de ſon épée, *parer le coup*, c'eſt-à-dire l'éviter en détournant ſa lame à droite ou à gauche par le *fort* de votre lame: *voyez* FOURBISSEUR.

Les *bottes*, c'eſt-à-dire les mouvements du bras pour pouſſer l'épée ou le fleuret, ont des noms différents, ſelon la poſition de la main. Lorſque les doigts ſont au-deſſous de la poignée, & qu'on tire une botte dans cette poſition, on l'appelle *ſeconde*: lorſque la main eſt à moitié tournée, on appelle cette poſition la *tierce*: lorſque les ongles des doigts ſe préſentent au-deſſus du fleuret, on appelle cette poſition la *quarte*. Il y a un grand nombre d'autres bottes qui ont chacune leur nom particulier, mais dont les yeux ſeuls peuvent donner une juſte idée, toute deſcription devenant très imparfaite en pareil cas. Chaque botte doit avoir ſa *parade*, ou moyen de la parer, même les *bottes ſecretes*, appellées ainſi parcequ'il eſt difficile de s'en appercevoir: mais enfin quand on eſt bien en garde, & qu'on prête attention à tous les mouvements de l'adverſaire, on eſt

toujours à portée de parer les bottes les moins perceptibles, & c'est en quoi consiste le vrai savoir de l'art de faire des armes.

MAITRE DE GRAVE. C'est celui qui, après la pêche de la morue, est chargé de faire sécher ce poisson au soleil sur le gravier qui est au bord de la mer.

MAITRE DE HACHE : *voyez* CHARPENTIER.

MAITRE DES HAUTES ŒUVRES. Quoique de leur temps les Romains confondissent les chirurgiens avec les bourreaux ; que pour les fractures & dislocations ils s'adressassent indifféremment aux uns ou aux autres ; qu'en Allemagne ils soient comme en possession de cette partie de la chirurgie, cette profession a toujours été réputée si infame, qu'on n'a jamais permis à ceux qui l'exerçoient & à leurs enfants d'être admis aux degrés dans les Universités, parcequ'on a cru que ce seroit détruire les sciences que de les laisser dans des mains aussi ignobles. Aussi, par son arrêt du 8 Mars 1755, le Parlement de Paris condamna l'exécuteur de la haute justice de *Fontenai-le-Comte* à dix livres d'amende, pour s'être mêlé de la cure des fractures & luxations ; lui fit défenses d'exercer à l'avenir aucune opération de chirurgie, & proscrivit les offres qu'il faisoit de se faire recevoir chirurgien en subissant l'examen. Les chirurgiens de la ville du Mans firent également condamner, le 21 Avril 1761, l'exécuteur de cette ville par une sentence de Police à la somme de cinq cents livres d'amende, pour avoir pris dans des registres publics la qualité de *chirurgien-restaurateur*.

MAITRE-D'HOTEL. C'est celui qui réunit aux diverses manipulations de la cuisine, à l'adresse de ses mains, & à la science de savoir bien couvrir une table, un palais délicat, & un goût sûr & fin dans tous les mets qu'il apprête. Il differe du simple cuisinier en ce que celui-ci ne s'écarte presque jamais d'une certaine routine, ne travaille, pour ainsi dire, qu'en manœuvre & en esclave servile d'un usage qu'il n'ose pas abandonner ; au lieu qu'en artiste habile, celui-là imagine sans cesse de nouveaux ragoûts, change à chaque instant de pratique pour s'en former une nouvelle ; s'applique à acquérir une parfaite connoissance des qualités

& des propriétés des aliments qu'il travaille ; en tire des sucs dont il forme un mélange agréable ; fait continuellement des essais, & est même assez observateur pour profiter de ses méprises : sachant distinguer les saveurs qui sont intrinseques à chaque mets, il sert chaque plat avec un art & une élégance qui lui sont propres ; & les diverses connoissances qu'il acquiert en exerçant ses talents, font honneur à celui à qui il appartient & chez lequel il se perfectionne.

Quoique dans le nombre des aliments que travaille le Maître-d'Hôtel, il puisse s'en trouver quelques-uns de nuisibles à la santé par l'acrimonie des ingrédients dont ils sont assaisonnés ; il est cependant obligé de les préparer ainsi pour satisfaire le goût de quelques particuliers & diversifier les tables somptueuses & délicates de ceux qui sont plus curieux de l'agrément que de la salubrité des mets qu'on leur sert. Préposé pour satisfaire tous les goûts, il doit savoir travailler de toutes les manieres.

L'histoire nous apprend que lorsque les Romains furent livrés au luxe asiatique, ils n'étoient pas plus sobres que nous ; il paroît même par les dix livres qu'*Apicius Cælius* nous a laissés sur la cuisine des anciens, qu'ils portoient l'intempérance de la table aussi loin que nous ; qu'on leur servoit des ragoûts si étranges, qu'aujourd'hui on croiroit se perdre l'estomac & se brûler le sang, si l'on en mangeoit de semblables, parceque tous leurs ragoûts étoient extrêmement épicés, pleins de liqueurs & de compositions fortes, ou au moins très relevés par les herbes du plus haut goût. Le *garum*, ou sauce de très grand prix, composée avec la saumure du poisson qu'on nomme le *maquereau*, étoit destinée à l'usage des grands ; au lieu que le *muria*, qui étoit fait avec la saumure de thon, étoit pour le menu peuple : ils s'en servoient dans presque toutes leurs sauces, & ils en retiroient tous les ans de diverses provinces des Gaules une certaine quantité en forme de tribut ; ce qui prouve que la sensualité romaine, ainsi que la nôtre, a essayé de se satisfaire par les apprêts d'une cuisine presque toujours pernicieuse.

Dans le temps où la cuisine étoit encore dans son en-

fance, & qu'il ne falloit pourvoir qu'aux befoins de la vie, on n'employoit que les moyens les plus prompts & les plus fimples pour fe procurer l'abfolu néceffaire pour fa fubfiftance, parceque les hommes étoient pour lors auffi bornés dans leurs defirs que dans le choix des chofes propres à les contenter : mais dans la fuite leurs defirs s'étant étendus, & leurs prétendus befoins s'étant multipliés, il a fallu que l'expérience & les réflexions épuraffent le goût de ceux qui travailloient à fatisfaire celui des autres, & que, par des proprès infenfibles, on parvînt à feconder leurs vues en atteignant le but qu'on fe propofoit; c'eft à quoi les Maîtres-d'Hôtel actuels ont parfaitement bien réuffi avec moins de détours, de fatigues, & même avec moins de frais.

Quelque favante, quelque bienfaifante même que foit notre cuifine lorfqu'elle ne s'écarte pas de fes vrais principes, on l'accufe cependant d'énerver les corps, d'affoiblir le tempérament, d'avancer le terme de nos jours, & d'être une fource empoifonnée d'où fortent une infinité de maladies & d'infirmités qu'on ne connoiffoit pas autrefois. A lui fuppofer ces défauts, on doit moins les attribuer à l'art en lui-même, ou à l'ignorance de ceux qui le pratiquent, qu'au goût ufé & dépravé de ce fiecle, qu'on ne fauroit flatter ou réveiller par un jufte & fage mêlange des fucs, formé des mains de l'art. On veut abfolument des apprêts que l'art condamne; on dédaigne ceux qu'il autorife; des langues, dont les papilles font ufées & fans reffort, ne peuvent être ébranlées que par des ingrédients forts & piquants. La jufte proportion des fels & des fucs fulfureux, qu'une main fage & habile a diftribués dans l'apprêt des aliments, n'eft pas capable d'exciter un agréable fentiment de goût dans ceux qui l'ont dépravé; il leur faut un fel dominant, relatif à l'affaiffement des fibres de leurs organes, & un fuc acide & corrofif qui en altere le tiffu pour fe faire fentir. On ne doit donc point imputer à un art auffi néceffaire des maux qui font les fruits de l'intempérance.

Si on laiffoit à un artifte habile la liberté de fuivre les regles de fon art, la nature le guideroit dans fon travail; il la confulteroit, fe prêteroit à fes defirs,

& par un mêlange judicieux & éclairé des ſaveurs naturelles, il offriroit toujours des mets auſſi ſains qu'agréables.

La ſcience du Maître-d'Hôtel s'étend encore à connoître les qualités bienfaiſantes des aliments de toute eſpece qui ſont particuliers à chaque ſaiſon ; à faire de tous ces mets un mêlange ſavant pour donner un coup-d'œil agréable à la table qu'il en couvre ; à ſavoir en varier les apprêts pour ne pas les ſervir toujours avec cette uniformité monotone qui laſſe bientôt, & réveiller l'appétit par des mets qui ne l'irriteroient plus s'ils étoient toujours préſentés de la même maniere. Il faut qu'il ſache encore les déguiſer en quelque façon ſans en altérer les qualités bienfaiſantes ; faire en ſorte de les augmenter au contraire, s'il eſt poſſible, par les divers ingrédients dont il les accompagne. Son intelligence doit ſe manifeſter dans l'ordonnance de ſes repas ſuivant les quatre ſaiſons ; pour cet effet il doit connoître ce que chaque ſaiſon fournit de meilleur en viande, en volaille, en gibier, en poiſſon de mer & d'eau douce, en coquillage, en herbes & en légumes ; ſervir le nombre de potages convenables au temps, & à la quantité de convives ; les accompagner de hors-d'œuvre proportionnés aux potages ; les faire ſuccéder par des entrées dont les petites peuvent quelquefois ſervir pour des hors-d'œuvre, les remplacer par des plats de rôt, choiſis ſelon la ſaiſon, & terminer ſa tâche par le ſervice des entremets en tous genres, parceque le deſſert n'eſt point de ſon reſſort, ce ſervice étant réſervé pour l'officier : *voyez ce mot.*

Les procédés du Maître-d'Hôtel Cuiſinier étant infinis, nous n'avons pas jugé à propos d'en ſurcharger cet article. On peut conſulter ſur ce ſujet l'ouvrage qui a pour titre, *la ſcience du Maître-d'Hôtel*, où l'on trouvera, dans un détail aſſez étendu, la maniere de préparer toutes ſortes de mets, avec des obſervations ſur la connoiſſance & la propriété des aliments.

MAITRE DE LANGUES. C'eſt celui qui enſeigne à parler une langue étrangere. L'eſprit ſocial, l'envie de faire connoiſſance avec des hommes qui ſont, pour ainſi dire, d'une famille différente de la nôtre ; la cu-

pidité qui nous fait former des desirs pour nous procurer les denrées des autres climats ; l'établissement d'un commerce entre deux nations voisines ou éloignées ; la communication que desirent avoir entre eux les gens de lettres, ou les amateurs ; le plaisir qu'on ressent à bien parler & à posséder toutes les richesses d'une langue étrangere, établirent insensiblement entre les peuples les plus voisins un échange mutuel de leurs enfants, qui, après s'être perfectionnés par le long usage dans une langue qui leur devenoit aussi familiere que la maternelle, se sont trouvés dans la suite propres à enseigner aux autres ce qu'eux-mêmes avoient appris : mais comme une routine ne suffit pas pour connoître toutes les beautés d'une langue, & que, quoiqu'on entende la valeur des mots qui la composent, on n'en possede pas toujours le génie, il s'est formé peu-à-peu des Maîtres de Langues dont la grande application a trouvé des regles justes & invariables, & a rendu moins difficile tout ce qui peut faire parvenir à la connoissance d'une langue.

Ce n'est pas assez que de savoir appliquer à propos tous les mots d'une langue, d'en faire des discours suivis ; il importe encore beaucoup de savoir les prononcer avec grace, de ne point passer pour barbare : & comme il n'est pas possible de donner dans les livres des regles fixes & permanentes sur la prononciation, on ne peut réussir à bien prononcer que par le secours d'un bon Maître de Langues. La prononciation est si variée dans toutes les langues, qu'entreprendre d'en donner des regles c'est ordinairement s'exposer à tomber dans une infinité d'exceptions ; & quand on excepte toujours, on ne donne rien de fixe.

Pour faire choix d'un bon Maître de Langues, il faut, autant que faire se peut, faire en sorte qu'il soit homme de lettres ; qu'élevé parmi la nation dont il enseigne la langue, il y soit comme naturalisé, sur-tout qu'il ait fréquenté long-temps les gens du bon ton, parcequ'ils parlent leur langue avec plus de pureté que le reste du peuple. Quand on est instruit par un bon maître, on se rend familieres les expressions les plus riches & les plus énergiques d'une langue, on en construit facile-

ment des phraſes, & on ſe trouve dans peu en état de l'écrire & de la parler avec autant de facilité que de grace.

Les Maîtres de Langues vont communément enſeigner dans les maiſons, ainſi que les maîtres de muſique & les maîtres à danſer; moyennant un certain prix, ils donnent par mois le nombre de leçons dont ils ſont convenus avec leurs éleves.

MAITRE DE PELLE : *voyez* BOULANGER.

MAITRE DES PONTS : *voyez* CHABLEUR.

MAITRE OUVRIER EN DRAPS D'OR, D'ARGENT ET DE SOIE. A Lyon on donne ce nom à ceux qui font travailler chez eux pour leur compte, ou qui fourniſſent ces matieres aux ouvriers en convenant avec eux du prix des façons; & à ceux qui, ne fourniſſant que leurs métiers & leur peine, font exécuter, ou exécutent les ouvrages qu'on leur a commandés, conformément aux deſſeins qu'on leur a fournis.

Ces derniers ſe ſoudiviſent encore en deux ſortes, en ouvriers travaillant en plein, & en ouvriers qui travaillent en façonné.

Tous ces maîtres n'ont pas également part aux charges, honneurs & gouvernement de la communauté; les premiers ont les deux tiers de tout, & les ſeconds le tiers; c'eſt-à-dire que de ſix maîtres & gardes qu'il y a dans la communauté, il y en a toujours quatre des premiers & ſeulement deux des autres, dont l'un des deux doit être alternativement un travaillant en façonné, ou un travaillant en plein.

MALLETIER : *voyez* COFFRETIER.

MALTOTIER. Ce nom eſt commun à tous les partiſans qui recueillent les impoſitions. On les diſtingue en pluſieurs claſſes; en ceux qui perçoivent des tributs qui ne ſont pas dus; en ceux qui ont en régie des contributions impoſées par une autorité légitime; & en ceux qui font la maltôte, c'eſt-à-dire qui paſſent en fraude ou en contrebande des marchandiſes qui ſont prohibées, ou ſans payer les droits que les Souverains ont impoſés à celles dont l'importation ou l'exportation eſt permiſe. Toutes ces ſortes de gens, dont le métier rend le cœur extrêmement dur, n'augmentent leur for-

tune qu'aux dépens des autres, & la misere publique devient pour eux la source de leurs richesses : réunis ensemble par le hasard, ils ne se lient que par l'intérêt qui leur est commun : ordinairement sans éducation, ils ne savent se distinguer que par un faste ridicule qui insulte à la misere publique : toujours avides de gain, leurs vues honteuses, sordides & intéressées répondent presque toujours à la bassesse de leur naissance.

Les contrebandiers, qu'on nomme à Lyon *camelotiers*, & qui portent dans les autres provinces le nom de *maltôtiers*, font un commerce contre les loix de l'Etat, en ce que leur contrebande le prive d'une partie du revenu de ses impositions.

MANEGE (Art du). Le Manege est l'art de dresser les chevaux, & celui de les monter avec grace. Ces deux choses s'apprennent dans des lieux qu'on nomme *maneges*, qui sont couverts ou découverts, où l'on dresse des chevaux sur toutes sortes d'airs, & où l'on apprend aux hommes tout ce qui est nécessaire pour les bien monter. Ces maneges sont de deux especes; il y a le *manege de guerre*, & le *manege de carriere* ou d'*école*. Dans les premiers on dresse les chevaux à être sages, aisés, obéissants aux deux mains, à partir de vîtesse, s'arrêter, tourner facilement sur les hanches, à ne craindre ni le feu, ni le bruit des tambours, & à n'avoir peur de rien. Dans les seconds, on donne aux chevaux tous les airs inventés par les grands maîtres en cet art, & qui sont d'usage dans les bonnes académies.

Depuis les Thessaliens, à qui l'histoire fait l'honneur d'avoir été les premiers qui ont eu l'adresse de monter un cheval, les hommes ont senti une certaine inclination pour cet animal, par reconnoissance pour les services qu'ils en retiroient. L'antiquité nous fournit quantité d'exemples de la dextérité avec laquelle certains peuples les montoient à poil & sans bride, leur faisoient faire toutes sortes de mouvements avec une simple gaule, sautoient de l'un sur l'autre en courant au galop, & faisoient des choses bien plus surprenantes que les tours de force & d'adresse que nous voyons faire quelquefois à ceux qui se donnent en spectacle au public. Mais comme les principes dont ils

ſe ſervoient ne ſont pas parvenus juſqu'à nous, que les plus grands maîtres dans cet art, tels que les *Duplessis* & de *la Vallée*, freres, qui vivoient ſous le dernier regne, n'ont laiſſé par écrit aucune des regles dont ils ſe ſervoient pour apprendre à monter à cheval, & qu'il eſt difficile d'atteindre le degré de perfection où ils ont pouſſé cet art; nous devons attribuer la décadence de ce noble exercice au peu d'ouvrages qui en traitent. Les amateurs ne font cas que de ceux de M. *de la Broue*, qui vivoit ſous Henri IV, & qui a renfermé dans ſes écrits tous les principes de *Jean-Baptiſte Pignatelli*, qui tenoit à Naples une académie qui paſſoit pour la premiere du monde, & où la nobleſſe de France & d'Allemagne alloit ſe perfectionner; & de ceux du *Duc de Neucaſtle*, gouverneur de Charles II, Roi d'Angleterre. C'eſt principalement dans ce dernier ouvrage que M. *de la Gueriniere* a puiſé ce qu'il y a de mieux dans ſon école de cavalerie, dont nous allons rendre compte relativement à ce qui concerne l'art de monter à cheval.

Quant à la connoiſſance de l'âge & de la qualité des chevaux, ſi néceſſaire à toute perſonne qui deſire en faire acquiſition, elle ſe trouve naturellement placée à l'article *marchand de chevaux :* on trouvera ſous celui de *maréchal* la deſcription des maladies ou accidents qui peuvent leur arriver, & les ſoins que l'on peut apporter pour les guérir. La réunion de ces trois articles donnera les lumieres néceſſaires pour connoître, dreſſer & ſoigner les chevaux. Nous y prendrons pour guide M. *de la Gueriniere* & M. *Bourgelat*.

C'eſt dans les maneges qu'on donne aux chevaux la grace & l'élégance des mouvements qu'ils ſont plus ou moins ſuſceptibles de prendre. Les uns ont naturellement plus de ſoupleſſe, les autres plus de nerf. Sous une main habile le cheval devient d'une docilité ſinguliere, & ſe prête à tous les mouvements qu'on veut lui imprimer.

Après avoir prouvé l'utilité de cet art, tant pour les avantages particuliers qu'en retirent les hommes, que pour dreſſer les chevaux à leur uſage, M. *de la Gueriniere* regarde avec raiſon la connoiſſance du naturel du

cheval comme un des premiers fondements de l'art de les monter, fait un détail des défauts auxquels cet animal est sujet, des mauvaises habitudes qu'il contracte, des moyens dont on se sert pour y remédier, donne un détail de tous les instruments dont on se sert dans un manege ; & enseigne les termes qui y sont usités.

La premiere attention que doit avoir tout cavalier avant de monter à cheval, est de jetter un coup-d'œil sur l'équipage du cheval, pour voir si tout est en bon état. Il s'approche ensuite près de l'épaule gauche du cheval, & raccourcit les rênes avec la main droite jusqu'au point d'appuyer le mors sur la *barre*, qui est la partie la plus haute des gencives du cheval, où il n'y a jamais de dents : c'est sur cette partie qu'est placé le mors. La bride étant raccourcie de cette maniere, le cavalier retient son cheval à volonté ; il saisit en même temps de la main gauche, qui tient les rênes, une poignée de la criniere ; il approche avec sa main droite le bas de l'étrier, y met le pied gauche, s'éleve promptement & légérement au-dessus de la selle en posant la main droite sur l'arçon de derriere ; il passe la jambe droite bien étendue par-dessus la croupe, & il entre en selle en se tenant le corps droit.

Avant de bien savoir toutes ces choses, un homme de cheval doit s'occuper entiérement à acquérir cette bonne grace, qui est un des plus grands ornements du cavalier, & qui consiste à avoir sur son cheval un air d'aisance & de liberté, à se conserver dans une posture droite & libre, en gardant dans tous les mouvements un juste équilibre, qui dépend du contre-poids du corps bien observé, & à avoir ces mêmes mouvements si subtils, qu'ils paroissent plus embellir l'assiette du cavalier qu'à aider son cheval.

Celui qui est à cheval peut considérer son corps comme divisé en trois parties, le tronc, les cuisses & les jambes. Pour reconnoître si le tronc est assis bien perpendiculairement, il suffit de soulever les deux cuisses en même temps. Si on peut exécuter ce mouvement avec facilité, le tronc est bien assis : il ne s'agit plus que de laisser descendre les cuisses aussi bas qu'elles peuvent aller, sans déranger l'assiette du corps. On

doit obſerver de coller le plat des cuiſſes contre le quartier de la ſelle, car c'eſt dans cette partie qu'eſt toute la force du cavalier pour ſe tenir bien appliqué ſur le cheval dans les divers mouvements qu'il peut faire. Les jambes doivent deſcendre naturellement, ſuivant leur propre poids, ſans roideur dans le genou, & former deux lignes paralleles à la ligne du tronc : par cette poſition on évite de mettre l'éperon dans le ventre du cheval. Les étriers doivent ſimplement ſupporter les pieds à plat, ſans que le corps peſe deſſus ; autrement il y auroit dans les genoux & dans les jambes une roideur qui ôteroit ce liant qui doit ſe trouver dans les différents mouvements qu'on eſt obligé de faire des jambes pour conduire le cheval.

Lorſqu'on eſt en ſelle, on doit ajuſter les rênes dans la main gauche, de façon qu'elles ſoient égales. On s'aſſied juſte dans le milieu de la ſelle, la ceinture en avant, les reins fermes & un peu pliés.

Toute la grace du cavalier conſiſte dans une poſture droite & libre, qui vient du contre-poids du corps bien obſervé ; en ſorte que dans tous les mouvements que fait le cheval, le cavalier, ſans déranger ſon aſſiette, puiſſe conſerver dans un juſte équilibre un air d'aiſance & de liberté. Cette belle aſſiette, dont on vient de donner la deſcription, ne s'acquiert que par la pratique : comme elle eſt plus difficile à conſerver dans le mouvement du trot, c'eſt auſſi celui auquel on doit s'exercer le plus lorſqu'on commence à monter. La méthode de trotter ſans étriers eſt excellente ; elle fait prendre le fond de la ſelle, & donne au cavalier de la fermeté, de la grace & de l'équilibre.

Une des choſes les plus eſſentielles, & des plus difficiles en cavalerie, eſt de ſavoir gouverner la main de la bride, de maniere à ne point fatiguer & à ne point gâter la bouche d'un cheval. La main doit avoir trois qualités, qui ſont d'être *légere*, d'être *douce* & d'être *ferme*.

La *main légere* eſt celle qui ſoutient la bride de maniere à ne point ſentir l'appui du mors ſur les *barres ;* la *main douce* eſt celle qui ſent un peu l'appui du mors ; & la *main ferme* eſt celle qui tient le cheval dans un *appui à pleine main*. L'art du cavalier eſt de ſavoir faire uſage

de ces divers mouvements de la main, ſuivant la bouche du cheval : mais en général pour ne point gâter la bouche du cheval, il faut ne point paſſer bruſquement de la *main légere* à la *main ferme*, ce qu'on appelle avoir la *main dure ;* mais on doit paſſer de la *main légere* à la *main ferme* par degrés inſenſibles.

Pour faire partir un cheval en quelque ſens que ce ſoit, il faut employer la main & les jambes en même temps. Si on veut le faire avancer, on lui rend la main, c'eſt-à-dire qu'on baiſſe un peu la bride, & on approche également les deux jambes. Veut-on tourner d'un côté, on tire doucement la rêne pour y porter la tête du cheval ; on approche les deux jambes, obſervant d'approcher plus ferme celle du côté vers lequel on veut tourner le cheval. Si l'on n'en approchoit qu'une, le derriere du cheval ſe rangeroit tout-à-coup du côté oppoſé. La main, en dirigeant la tête du cheval, en conduit les épaules : les jambes, par leur préciſion, conduiſent les hanches & le derriere. Si l'on n'obſerve point de bien combiner ces deux mouvements, le corps du cheval ſe met en contorſion, & n'eſt point enſemble. Veut-on reculer, on ramene la bride à ſoi ; on tient les deux jambes à égale diſtance, cependant aſſez près du cheval pour qu'il ne dérange pas ſes hanches, & ne recule pas de travers.

Lorſqu'on veut donner des éperons, ce qu'on appelle ordinairement *pincer des deux*, on approche doucement le gras des jambes, enſuite on applique les éperons environ quatre doigts au-delà des ſangles. Pour empêcher que les éperons ne touchent continuellement & ne chatouillent le ventre du cheval, il faut que les étriers ne ſoient point trop longs, & que la pointe du pied ne ſoit pas baſſe & en déhors. On doit avoir ſoin de n'avoir point des éperons trop pointus lorſqu'on monte des chevaux chatouilleux ou rétifs.

Entre les allures des chevaux, les unes ſont naturelles, tels ſont le *pas*, le *trot*, & le *galop ;* d'autres ſont défectueuſes, tels ſont l'*entrepas* ou *traquenard*, l'*amble* & l'*aubin :* les allures artificielles ſont les différents *airs* qui ſont en uſage dans le manege. Le *pas* eſt l'allure du cheval la plus lente, mais auſſi la plus douce, parceque dans cette action il ne leve pas les jambes ſi haut ni ſi

promptement

promptement qu'au trot & au galop. Il y a dans le pas quatre mouvements qui se suivent alternativement : le cheval pose d'abord le pied droit de devant, ensuite le pied gauche de derriere, qui est suivi du pied gauche de devant, auquel succede le pied droit de derriere. D'où il résulte que le centre de gravité du corps de l'animal ne fait qu'un très petit mouvement ; c'est ce qui rend cette allure si douce pour le cavalier.

On distingue deux sortes de pas ; le *pas de campagne*, qui est celui que nous venons de décrire, & le *pas d'école*. Celui-ci est un petit pas raccourci & rassemblé dont on se sert pour faire la bouche d'un cheval, & pour le confirmer dans l'obéissance de la main & des jambes. Mais la premiere leçon qu'on donne à un cheval pour le former & lui dénouer les jambes est celle du *trot*, parceque dans cette allure tous les ressorts de l'animal sont dans un grand mouvement : le corps du cheval ne se trouvant soutenu que sur deux jambes croisées & opposées, l'une de devant & l'autre de derriere, les autres qui sont en l'air sont obligées de se relever, de se soutenir & de s'étendre en avant, ce qui fait acquérir au cheval un premier degré de souplesse dans toutes les parties du corps.

C'est à l'âge de trois ans qu'on commence à dresser les chevaux ; mais on ne les fait point porter avant l'âge de quatre ans. On leur met un simple bridon ; & on les fait trotter à la longe sur un terrein uni, avec un *caveçon* sur le nez. Ce *caveçon* est une espece de têtiere faite de gros cuir plat, où l'on attache la longe. On place le caveçon assez haut pour ne point ôter au cheval la respiration. Celui qui tient la longe se place au centre autour duquel il veut faire tourner le cheval : un autre suit le cheval, & le chasse en avant, en lui donnant sur la croupe quelques coups de *chambriere*, ou en frappant quelquefois par terre : la *chambriere* est une bande de cuir de cinq à six pieds de long, attachée au bout d'une canne longue d'environ quatre pieds. Lorsque le cheval a fait trois ou quatre tours à une main, il faut raccourcir la longe peu-à-peu, afin de l'amener à soi ; on le flatte, & on le fait ensuite trotter à l'autre main, c'est-à-dire dans l'autre sens. Lorsque le cheval sait ainsi trotter aux

deux mains, on le monte, & le cavalier le fait trotter de même.

On peut distinguer en général deux sortes de natures de chevaux. Les uns retiennent leurs forces, & sont ordinairement légers à la main; les autres s'abandonnent, & sont pour la plupart pesants à la main. On doit mener les premiers à un trot étendu & hardi, afin de leur déployer les épaules & les hanches; au contraire, il faut faire prendre un trot raccourci & relevé à ceux qui sont pesants à la main, afin de les rendre légers du devant.

Par les observations qu'on a faites sur les divers mouvements des chevaux, on est parvenu à savoir l'art de les corriger des défauts qu'ils pourroient prendre, & à donner toute la souplesse que l'on peut desirer à toutes leurs allures. Les chevaux, en marchant, sont naturellement portés à faire usage de la force de leurs reins, de leurs hanches & de leurs jarrets pour pousser leur corps en avant, d'où il résulte un mouvement qui incommode le cavalier. Les moyens qu'on a trouvés pour rompre ces défauts sont de faire faire à ces chevaux des *demi-arrêts*, des *arrêts*, & de les faire reculer.

Le *demi-arrêt* s'exécute en retirant doucement la bride près de soi, sans cependant arrêter le cheval tout-à-fait. *L'arrêt* se forme de la même maniere, mais on retient la main de plus ferme en plus ferme, pour obliger le cheval à s'arrêter tout-à-fait. Cette leçon rassemble les forces d'un cheval, le releve du devant, lui assure la tête, les hanches, & le rend léger à la main. Mais en général on doit proportionner ces mouvements à la nature & à la force de l'animal; car on risqueroit d'affoiblir les reins & les jarrets d'un jeune cheval, en lui marquant trop d'arrêts, ou de demi-arrêts, avant qu'il ait acquis toutes ses forces.

La plus grande marque qu'un cheval puisse donner de ses forces & de son obéissance, c'est de former un arrêt ferme & léger après une course de vîtesse : ceci est très rare à trouver, parceque pour passer si vîte d'une extrémité à l'autre, il faut qu'il ait la bouche & les hanches excellentes. Ces sortes d'arrêts ne sont bons à faire que

lorsqu'on veut éprouver un cheval pour l'acheter. Pour faire reculer le cheval, on lui tire doucement la bride; & lorsqu'il a fait ainsi deux ou trois pas en arriere, on l'arrête & on le caresse. On doit ménager un cheval dans cette leçon, parceque dans ce mouvement de reculer il a toujours une jambe de derriere sous le ventre; qu'il est tantôt sur une hanche & tantôt sur l'autre, mouvement fatigant qu'il ne peut soutenir long-temps. Si on vouloit le faire reculer trop vîte, il seroit à craindre qu'il ne fît une *pointe*, c'est-à-dire qu'il ne s'élevât tout droit, en danger de se renverser, sur-tout s'il a les reins foibles. Lorsque le cheval s'obstine à ne pas vouloir reculer, une personne à pied, & placée devant, doit lui donner de petits coups de gaule sur le poitrail, sur les genoux & sur les boulets; lorsque le cheval a fait ainsi quelques pas en reculant, on le caresse, & l'animal sent ainsi ce qu'on lui demande.

Les écuyers qui se sont fait une étude de dresser les chevaux, ont observé quels étoient les mouvements les plus propres à développer les ressorts d'un cheval, à lui donner de la souplesse; & ils ont reconnu qu'une des meilleures méthodes étoit de lui donner des leçons de ce qu'ils nomment, en terme de manege, *d'épaules en dedans*. Cette méthode consiste à disposer le cheval de côté, le long de la muraille du manege, de maniere que si l'on tourne, par exemple, la tête & l'épaule du cheval à droite, cette partie antérieure du corps forme, avec les hanches que l'on fait tourner aussi du même côté, une espece de ligne courbe. On sent naturellement qu'à chaque pas que fait le cheval dans cette attitude le long de la ligne des murs du manege, il porte en avant la jambe de devant par-dessus celle de dehors, mouvement qui s'exécute de même dans celles de derriere, & semblable à celui que nous serions obligés de faire si nous voulions marcher de côté. Ces mouvements font étendre les muscles des épaules, ce qui leur donne de la souplesse; & le mouvement des jambes de derriere, pour passer ainsi l'une par-dessus l'autre, oblige l'animal de baisser la hanche & de plier le jarret, ce qui le met, comme l'on dit, *sur les hanches*: on fait faire tous ces mouvements au cheval par le moyen de la bride, & en

le pressant de la jambe, pour déterminer ses hanches à tourner du côté qu'on le desire, parcequ'elles fuient toujours du côté où elles se sentent ménacées d'être piquées. On lui fait exécuter ces mouvements en le conduisant tantôt de la gauche sur la droite, tantôt de la droite sur la gauche, ce qu'on appelle *changer de main.*

Cette méthode bien exécutée est le seul & vrai moyen d'assouplir & de rendre obéissants toutes sortes de chevaux, quelque roides & indociles qu'ils soient : c'est ainsi qu'en toutes choses le succès dépend de principes très simples. La douceur & la crainte sont les moyens les plus surs pour dompter toutes sortes d'animaux; aussi, à l'aide de ces deux moyens, employés sagement, parvient-on au point de développer dans les chevaux les mouvements agréables dont ce superbe animal est des plus susceptible.

On voit dans tous les maneges deux piliers placés à côté l'un de l'autre. Ils sont de l'invention de M. *de Pluvinel*, qui eut l'honneur de mettre Louis XIII à cheval pour la premiere fois: c'est là qu'on attache les chevaux, qu'on leur développe plusieurs mouvements, qu'on découvre leurs ressources, leur vigueur, leur gentillesse & leurs dispositions. On s'en sert aussi pour appaiser ceux qui sont d'un naturel fougueux & colere, en leur donnant un mouvement écouté, soutenu & réglé; ce qui les oblige de prêter attention à ce qu'ils font, & leur ôte la fougue & l'impatience; on y tient aussi dans une action brillante ceux qui sont endormis & paresseux.

On attache deux cordes égales au *caveçon;* on donne à ces cordes assez de longueur pour que les piliers soient vis-à-vis le milieu du corps du cheval. Depuis peu on a inventé un troisieme pilier, qui est planté vis-à-vis la tête du cheval; on y attache une corde qui, étant liée au caveçon, tient le cheval en respect, l'oblige de donner dans les cordes, l'empêche de reculer, & même de se cabrer. Le cheval étant ainsi attaché, on lui donne légérement de la chambriere pour lui apprendre à se ranger tantôt sur la droite, tantôt sur la gauche : ensuite on le chasse doucement en avant; s'il obéit & s'avance dans les cordes, on le caresse. Après cela on lui fait prendre le mouvement du trot, étant toujours retenu

dans la même place, ce qu'on nomme *piaffer* : lorſque le cheval exécute ces mouvements, on le careſſe. Les piliers lui apprennent à lever haut les jambes de devant, à les plier de bonne grace; ils le mettent dans une belle poſture, lui donnent une démarche noble & fiere, lui rendent les reſſorts des hanches doux & liants.

Il ſe trouve des chevaux qui ont la hanche ſi roide, & la croupe ſi engourdie, qu'on eſt obligé de les faire ruer pour leur faire déployer les hanches, leur dénouer les jarrets, & donner du jeu à la croupe. Lorſque, par ces mouvements, la croupe eſt devenue légere, on leur donne du fouet ſur le poitrail & ſur les jambes de devant, pour les empêcher de ruer. Ce même exercice du trot raccourci, & exécuté en faiſant ſeulement avancer le cheval de l'eſpace d'un pied à chaque mouvement, ſe nomme *paſſage*.

On exerce enſuite les chevaux au galop, dont on diſtingue deux ſortes; ſavoir, le *galop raccourci*, qu'on nomme en terme de manege, *galopade*; & le *galop étendu* ou *galop de chaſſe*. Lorſqu'un cheval a été bien aſſoupli par le trot, on le met au galop raccourci. Pour qu'il exécute une belle galopade, il faut qu'il ſoit raccourci du devant, diligent des hanches, en ſorte que le derriere chaſſe le devant d'une cadence égale ſans traîner les hanches.

Une des choſes eſſentielles, & que beaucoup de cavaliers négligent faute d'attention, eſt de ſavoir ſentir le galop : il y a cependant, dit M. *de la Gueriniere*, un moyen très ſimple & très facile pour le ſentir en peu de temps, c'eſt de monter un cheval de campagne qui ait le pas ferme & alongé, & de s'attacher à compter, pendant qu'il eſt au pas, la poſition de chaque pied de devant, en regardant d'abord le mouvement de l'épaule, pour voir quel pied poſe à terre, & quel pied leve; on compte en ſoi-même chaque mouvement. Par exemple, lorſque le pied gauche de devant ſe poſe à terre, on compte un; & quand le pied droit ſe poſe à ſon tour, on compte deux, & ainſi de ſuite. Ce n'eſt pas une choſe bien difficile de compter à la vue cette poſition de pied : l'eſſentiel eſt de faire paſſer ce ſentiment dans les cuiſſes & dans les jarrets : il faut pour cela, après avoir regardé

quelque temps le mouvement de l'épaule, ôter la vue de dessus, en continuant de compter en soi-même *un*, *deux*. On doit de temps en temps regarder le mouvement de l'épaule pour voir si on ne se trompe pas. En observant cette méthode avec un peu d'attention, le cavalier sentira bientôt dans ses jarrets & dans ses cuisses quel pied pose & quel pied leve. Lorsqu'on sera sûr de cette position de pieds au pas, sans regarder l'épaule, il faudra s'y prendre de la même maniere pour le trot, & en peu de temps on le sentira de même au galop, parceque la cadence des pieds de devant, au galop, est *un*, *deux*, comme au trot. Quand on sera certain de sentir la position des pieds de devant au galop, il sera aisé de sentir celle des pieds de derriere; car un cheval désuni du derriere a le mouvement si incommode que pour peu qu'un cavalier soit en selle, il lui est aisé de sentir le dérangement que cause dans son assiette ce mouvement déréglé.

On fait exécuter aux chevaux dans les maneges plusieurs autres mouvements, tels que sont ceux de *voltes*, de *demi-voltes*, de *passades*, de *pirouettes*, & du *terre à terre*; mouvements qui donnent au chevaux de la souplesse & de la grace. La *volte* est lorsqu'on fait aller un cheval de côté sur un quarré, la tête & les épaules sur la ligne qui est la plus éloignée du centre, & les hanches sur celle qui est la plus proche. On sent naturellement ce que c'est que la *pirouette*. On exerce encore ceux d'entre les chevaux de manege qui ont de la disposition, à d'autres mouvements, qu'on nomme *airs relevés*, tels sont la *pesade*, le *mesair*, la *courbette*, la *croupade*, la *balotade*, la *cabriole*, le *pas* & le *saut*.

Toutes les diverses leçons que l'on donne aux chevaux dans les maneges sont l'image des évolutions de cavalerie qui se font dans les armées.

Le *passage* est propre à donner une démarche noble & fiere à un officier à la tête d'une troupe; les *voltes* lui apprennent à entourer diligemment son ennemi; les *passades*, à aller à sa rencontre, & à revenir promptement sur lui; les *pirouettes* & les *demi-pirouettes* lui apprennent à se retourner avec plus de vîtesse dans un combat; & les *airs relevés* donnent au cheval la légéreté dont il a besoin pour franchir les haies & les fossés,

ce qui contribue à la ſureté & à la conſervation de celui qui le monte.

On dreſſe encore un cheval relativement à trois de ſes ſens, qui ſont la *vue*, l'*ouie* & le *toucher*. On le dreſſe à la vue pour l'apprivoiſer aux objets qui pourroient lui faire ombrage; à l'ouie, pour l'accoutumer au bruit des armes, à l'appel de la langue, au ſifflement de la gaule, & à la voix du cavalier; au toucher, pour le faire obéir au moindre mouvement de la main & des jambes, afin de lui donner de la ſenſibilité.

Les chevaux ſont ſuſceptibles d'un courage qui les rend dignes compagnons de l'homme dans les combats. On peut les aguerrir, les accoutumer au feu, à la fumée, à l'odeur de la poudre, au bruit des tambours, des trompettes, au cliquetis des armes blanches, aux éclats des armes à feu, & à celui des canons.

C'eſt toujours par degrés & par douceur qu'on doit y habituer ces animaux : il faut d'abord leur faire voir un piſtolet, faire jouer la batterie auprès d'eux pour les accoutumer au bruit de la détente & au cliquetis, brûler enſuite une amorce, leur faire ſentir le piſtolet, pour les habituer à l'odeur de la fumée; tirer enſuite une décharge, étant un peu éloigné du cheval. C'eſt ainſi que peu-à-peu le cavalier parvient à tirer, même étant ſur le cheval, ſans qu'il ſoit ſaiſi de la moindre crainte.

Une excellente méthode pour enhardir les chevaux de guerre, c'eſt de tirer un coup de piſtolet dans l'écurie, & de battre la caiſſe avant de leur donner l'avoine; par là on les accoutume à ſe réjouir à ce bruit, comme ils le font ordinairement au ſon du crible. On recherche dans les chevaux de guerre une belle taille, comme celle de quatre pieds neuf à dix pouces. Il faut que ces chevaux ſoient ſages, hardis, nerveux, & qu'ils ne ſoient aucunement vicieux ni ombrageux. Ce ſeroit trop d'avoir ſon ennemi à combattre & ſon cheval à corriger.

Il eſt auſſi un art de dreſſer les chevaux pour la chaſſe. Les qualités eſſentielles dans un cheval de chaſſe ſont d'avoir beaucoup d'haleine, de la légéreté & de la ſureté, toutes qualités qui doivent lui être naturelles &

que l'art ne peut tout au plus que perfectionner. Un cheval de chasse doit avoir le corps un peu long, être relevé d'encolure, avoir les épaules libres & plates, les jambes larges & nerveuses, sans être trop long jointé; il faut qu'il soit sensible à l'éperon, & dans un appui léger, c'est-à-dire que sa tête ne s'appuie point sur la bride. Comme les chevaux Anglois ont beaucoup de vîtesse & d'haleine, on les choisit de préférence pour la chasse. Mais le plus grand nombre ont un défaut essentiel, qui est d'avoir le galop rude; ce qui vient de ce que ces chevaux ne plient point les jambes en galopant. En les assouplissant par les regles de l'art que nous avons indiquées, on parviendroit à les corriger de ce défaut; ils galoperoient plus surement, plus commodément, & ne se ruineroient pas les jambes si promptement.

Le *trot*, comme nous l'avons déja dit, est un des mouvements les plus propres pour assouplir un cheval: on y joint les autres leçons d'*épaule en dedans*, d'*arrêt*, de *demi-arrêt*, de *reculer*, dont nous avons parlé plus haut. On exerce ensuite le cheval de chasse au galop; on le fait aller d'abord dans un galop uni, c'est-à-dire sans le retenir, ni le chasser trop; on lui lâche souvent la bride, mais légérement; par là on lui apprend à galoper sans bride, & sans que le cavalier soit obligé de le soutenir à tout moment. On le fait galoper tantôt sur une ligne droite, tantôt sur un cercle. On le remet ensuite au pas pour lui laisser reprendre haleine. En menant ainsi alternativement un cheval au galop & au pas, on lui fait acquérir autant d'haleine que ses forces & son courage le lui permettent. On doit le faire passer du galop au pas, sans lui laisser prendre dans cet intervalle aucun temps de trot, parceque ce mouvement est très incommode : on doit le faire partir de même du pas au galop.

Cet exercice fait prendre peu-à-peu au cheval beaucoup d'haleine; alors on le mene dans un galop plus étendu qu'on nomme *galop de chasse*. Ce galop ne doit être ni trop relevé, ni trop près de terre : si le cheval, dans ce galop, n'éleve pas un peu les jambes, la moindre pierre qui se rencontre peut le faire tomber. On

doit lui laisser lever un peu le nez, & ne pas le maintenir comme l'on fait des chevaux de manege, de maniere que la tête soit perpendiculaire du front au bout du nez; en haussant un peu la tête, il respire plus facilement: il ne faut cependant pas lui laisser mettre le nez au vent, car les chevaux qui ont la tête si élevée sont plus sujets à broncher que ceux qui voient où ils vont poser le pied.

Une méthode des meilleures pour habituer un cheval à tous les détours prestes qu'on est obligé de faire lorsqu'on court la chasse dans le bois, c'est de les faire galoper sans changer de pied sur une ligne qui serpente: le cheval se trouve obligé de tourner les épaules tantôt à droite, tantôt à gauche: ces mouvements lui apprennent à galoper toujours sur le bon pied, & lui rendent les jambes sures. Comme les chasseurs, emportés avec ardeur à la suite de la bête qu'ils suivent, passent par toutes sortes de chemins, il faut faire galoper les chevaux qu'on dresse pour la chasse dans toutes sortes de terreins, comme terres grasses, terres labourées, descentes de montagnes, vallées, bois, terreins caillouteux, prés: c'est ainsi qu'on leur assure le pied. On sent bien qu'une des qualités indispensables d'un bon cheval de chasse est d'être accoutumé au feu, & à franchir les haies & les fossés.

La chasse de la plaine étant aussi un des grands plaisirs des Princes & des Seigneurs, on dresse des chevaux à ne se point épouvanter au partir & au vol du gibier, à s'arrêter tout court, même dans le mouvement du galop, & à ne pas remuer à l'instant où on leur lâche la bride sur le col, afin de pouvoir coucher le gibier en joue avec sureté & assurance. On a donné aux chevaux ainsi dressés le nom de *chevaux d'arquebuse*.

Lorsqu'on veut dresser des attelages de chevaux qui aient de la souplesse, de la grace, de l'élégance, on donne à ces chevaux quelques leçons de manege; on les fait trotter; on leur donne des leçons de l'*épaule en dedans*, pour leur apprendre à bien passer les jambes les unes par-dessus les autres lorsqu'il s'agit de tourner: on met aussi ces chevaux dans les piliers pour leur apprendre à *piaffer*. Par ces exercices on les dégourdit;

on les accoutume à tourner facilement aux deux mains ; & à craindre le fouet. On attele aussi un cheval qui n'est point encore dressé à la voiture avec un autre qui soit sage ; on essaie à le faire reculer, ayant pour aide un homme devant, qui le pousse en arriere avec douceur, & même lui donne de petits coups en devant pour le déterminer à reculer. On doit disposer la tête des chevaux de carrosse de maniere qu'ils ne puissent point tendre le nez, ni tirer à la main ; ce qui est d'autant plus dangereux, qu'ils peuvent forcer la main du cocher, ce qu'on appelle vulgairement *prendre le mors aux dents*.

La hauteur des chevaux de carrosse doit être de cinq pieds & quelques pouces ; ils doivent être bien moulés, relevés du devant, avoir les épaules plates & mouvantes pour trotter librement : la poitrine large est au contraire une qualité essentielle pour un cheval de charrette, parcequ'il en donne mieux dans le collier. Un bon cheval de carrosse doit avoir sur-tout les jambes exellentes, parcequ'elles fatiguent beaucoup sur le pavé ; il faut qu'elles soient plates, larges, que l'os du canon soit un peu gros. On doit sur-tout bien examiner leurs jarrets, parceque ces sortes de chevaux sont élevés dans des pâturages gras qui engendrent beaucoup d'humeurs qui tombent assez ordinairement sur ces parties. Ceux qui ont les boulets trop flexibles ne peuvent pas bien reculer, & ne retiennent pas aussi bien les voitures dans les descentes.

Tous les mouvements auxquels nous avons vu qu'on exerce les chevaux les rendent propres au manege de la guerre, c'est-à-dire à servir à ces exercices où la cavalerie apprend à combattre contre l'ennemi. Avant l'usage du pistolet, on se servoit de la lance, & les militaires s'excerçoient à la manier à cheval, dans les joutes & dans les courses.

Les premiers exercices furent les *tournois*, qui n'étoient qu'une simple course de chevaux qui se mêloient les uns avec les autres, en tournant & retournant de différents côtés, d'où leur est venu le nom de *tournois*. On se servit ensuite de bâtons qu'on se lançoit, & dont on paroit le coup en se couvrant de son bouclier : quelques nations orientales pratiquent encore cet exercice.

On rendit en France les tournois brillants par l'habillement des cavaliers qui méloient de la galanterie dans cet exercice, & faiſoient une infinité d'applications myſtérieuſes des couleurs de leurs habillements, donnant le verd à l'eſpérance, le blanc à la pureté, &c.

Les *carrouſels* étoient des fêtes militaires que donnoient les princes. Des troupes de cavaliers préſentoient dans leurs évolutions l'image des combats. On avoit rendu ces fêtes des plus brillantes : les cavaliers y étoient habillés les uns en Perſans, les autres en Turcs, ou ſous d'autres habillements galants. Ce ſpectacle étoit orné de décorations, de machines, de récits, de concerts. Tout ceci ne faiſoit que la pompe du carrouſel : mais c'étoit dans les courſes que les cavaliers faiſoient voir leur adreſſe, en ſe diſputant le prix.

Les cavaliers couroient les uns contre les autres la lance à la main ; & ſe rencontrant au milieu de la lice, ils s'atteignoient de leurs lances avec tant de force, que quelquefois ils étoient déſarçonnés, d'autres fois les lances ſe briſoient l'une contre l'autre. On couroit auſſi à toute bride, la lance à la main, contre une figure de bois plantée ſur un pivot : elle étoit conſtruite de maniere que ſi on la frappoit directement au front, ou entre les deux yeux, elle reſtoit immobile. Si au contraire le cavalier la frappoit à tout autre endroit, le coup qu'il portoit faiſoit faire à cette figure un mouvement ſi preſte, qu'il étoit frappé ſur le dos d'un coup de ſabre de bois dont elle étoit armée, à moins qu'il n'eût aſſez d'adreſſe pour l'éviter. L'invention des armes à feu fit abandonner ces exercices de courſes à la lance, qui devenoient quelquefois dangereux.

De toutes les courſes qui étoient autrefois en uſage dans les carrouſels & dans les tournois, on n'a conſervé dans les académies modernes que les courſes de bague & celles de tête.

La *courſe de la tête* eſt un exercice militaire que les Allemands ont pratiqué avant les François. Les guerres que les Allemands ont eues avec les Turcs y ont donné lieu. Il s'exerçoient à courir des têtes de Turcs & de Mores, ſur leſquelles ils jettoient le dard, ou tiroient le piſtolet, pour s'habituer à attraper plus ſurement

celles de leurs ennemis. Ils en enlevoient d'autres avec la pointe de l'épée, pour s'accoutumer à recourir après les têtes de leurs camarades, que les ſoldats Turcs emportoient pendant les combats, parcequ'ils en avoient des récompenſes de leur général.

Dans une courſe réglée, on diſpoſe quatre têtes de carton. La premiere eſt celle que l'on doit enlever à la lance; on la place ſur un chandelier de fer mobile, attaché au mur du manege, à huit pieds de terre, & à deux pieds du mur.

On applique une autre tête qui eſt plate & large d'un pied, & qu'on nomme *tête de Méduſe*, ſur une planche un peu plus large, & on attache cette planche au haut d'un chandelier de bois qui doit être élevé à cinq pieds de terre.

La troiſieme tête eſt celle de More; on la place à la même hauteur que l'autre, mais à une autre place.

Enfin la quatrieme, qu'on doit enlever avec la pointe de l'épée, eſt placée à terre ſur une petite éminence: on diſpoſe ces têtes dans le manege de maniere à pouvoir les courir l'une après l'autre.

Tout étant ainſi diſpoſé, le cavalier qui doit courir, s'arme d'une lance, ſe place ferme ſur ſes étriers, & enfonce ſon chapeau; car s'il venoit à quitter l'étrier, ou à perdre ſon chapeau, il n'auroit point le prix de la courſe, quoiqu'il eût atteint ou enlevé les têtes; il part au petit galop depuis le coin du manege juſqu'à l'endroit où eſt placée la tête, & il l'enleve adroitement de deſſus le chandelier avec la pointe de ſa lance; il leve enſuite le bras pour faire voir la tête au bout de ſa lance. Le cavalier prend après cela un dard qu'il avoit placé ſous une de ſes cuiſſes, & qu'il retenoit avec ſes genoux, & il lance ce dard ſur la tête de Méduſe. Il tire la troiſieme tête au piſtolet; enſuite il tire l'épée, & courant à toutes jambes, il perce de tierce la tête placée à terre; il la releve de quarte, & il la place haut pour la faire voir.

La courſe de la bague ne conſiſte qu'à enlever la bague avec la lance en courant au galop. Ces exercices étoient fort en uſage en Italie vers la fin du ſeizieme ſiecle. Rome & Naples étoient le ſéjour des plus céle-

bres académies, dans lesquelles les autres nations venoient se perfectionner.

Il y a encore le jeu de la *foule*, qui est une espece de ballet de chevaux, qui ne doivent pas être moins bien dressés & ajustés, que les cavaliers doivent être habiles & bien adroits. Ce dernier jeu est de l'invention des Italiens.

L'art du manege est enseigné à Paris, & dans quelques-unes des principales villes de France, par des écuyers qui tiennent des académies établies & protégées par le Roi, & qui sont sous les ordres de Monseigneur le Prince de Lambesc, Grand Ecuyer de France.

MANIEUR. C'est un de ces ouvriers qu'on nomme des *gagne-deniers*, qui sont établis sur les ports, & dont l'ouvrage consiste à remuer avec des pelles les bleds qui y restent quelque temps. Quoique ces ouvriers soient en assez grand nombre, ils ne font point de communauté particuliere.

MANŒUVRE. C'est celui qui sert le compagnon maçon pour gâcher le plâtre, nettoyer les regles & calibres, & apporter sur l'échafaud les moilons & autres choses nécessaires pour bâtir.

MANŒUVRER (L'art de). La manœuvre d'un vaisseau est l'objet du service des matelots; elle consiste principalement dans l'usage qu'on fait de tous les cordages, pour donner au navire les mouvements nécessaires.

Cette manœuvre n'avoit autrefois ni regle certaine, ni principes fixes; fondée sur une longue pratique & une grande connoissance de la mer, elle ne consistoit que dans une routine que se faisoient les navigateurs. Avant les *Tourville*, les *du Gay-Trouin*, les *Bar* & les *du Quesne*, qui, par la force de leur génie, l'ont portée à un certain degré de perfection, on n'avoit pas cru qu'elle fût susceptible d'être réduite en art. Le Pere *Pardies* est le premier qui l'ait soumise à des loix qui furent adoptées par le *Chevalier Renau*, qui, sur ses expériences pratiques à la mer, établit une très belle théorie sur les principes du Pere *Pardies*. On peut consulter à ce sujet la *Théorie des vaisseaux réduite en pratique.*

Les anciens n'ont point connu l'art de la manœuvre ; celle qu'ils faisoient en naviguant le long des côtes ne mérite pas ce nom. *André Doria*, Génois de nation, qui commandoit les galeres de France sous François I, fixa en quelque façon la naissance de la manœuvre par une méthode toute différente de celle des anciens ; il fut le premier qui s'apperçut qu'on pouvoit naviguer avec un vent presque opposé à sa route, en dirigeant la proue de son vaisseau vers une aire de vent voisin de celui qui lui étoit contraire, & en avançant par un vent qu'on avoit cru jusqu'alors devoir le faire rétrograder.

Cet art consiste à soumettre le mouvement des vaisseaux à certaines loix pour les diriger dans leur marche le plus avantageusement qu'il est possible ; à trouver l'angle de la voile & de la quille, à déterminer la dérive du vaisseau, quelque grand que soit l'angle ci-dessus ; à mesurer cet angle avec facilité ; à trouver celui de la voile qui est le plus avantageux avec le vent ; à déterminer la vîtesse du vaisseau selon les angles d'incidence du vent sur les voiles, les différentes vîtesses du vent, les différentes voilures & les diverses dérives.

On donne aussi le nom de *manœuvres* à toutes les cordes qui servent à faire mouvoir les vergues & les voiles, & à tenir les mâts. On les distingue en *manœuvres coulantes* ou courantes, & en *manœuvres dormantes*. Les premieres sont celles qui passent sur des poulies, & qui servent à manœuvrer le vaisseau à tout moment ; les secondes sont des cordages fixes, qui ne passent pas par des poulies & qui se manœuvrent rarement.

MANOUVRIER. Il differe du crocheteur & du gagne-denier, en ce qu'il gagne sa vie du travail de ses mains.

MAQUEREAU (L'art de pêcher & de saler le). La pêche de ce poisson, qui est de passage comme le hareng, exige une manœuvre toute différente de celle de ce dernier. Les filets en sont différemment établis ; leur tête se tient toujours à fleur d'eau, & ne coule pas bas comme celle des seines ; longs de près de trois mille brasses & faits avec un fil fort léger, ils sont ordinairement garnis par le bas de vieilles seines, n'ont dans toute leur longueur que seize quarts de futaille pour

les ſoutenir, & dérivent comme les autres filets. On ne pêche le maquereau que la nuit; plus elle eſt obſcure, mieux la pêche réuſſit, parceque le maquereau, s'élevant à fleur d'eau, apperçoit le filet quand il fait clair, & s'échappe en paſſant par-deſſus.

On trouve beaucoup de maquereaux en divers endroits de la mer Océane, particuliérement vers les côtes de France & d'Angleterre; ils entrent dans la Manche au mois d'Avril, temps où l'on commence cette pêche, & on la continue ſuivant les endroits juſqu'au mois de Juillet, à meſure qu'ils avancent vers le Pas de Calais.

Les bâtiments qu'on emploie à cette pêche n'ont que dix à douze hommes d'équipage. Après avoir choiſi un lieu commode & à l'abri, & ſur-tout un temps calme, parceque les gros vents y ſont contraires, quelque abri qu'il y ait à la côte, les pêcheurs jettent à cinquante ou ſoixante braſſes de la plus baſſe mer, une ancre, ou une groſſe pierre percée, du poids de quelques quintaux, ſur laquelle ils attachent un cordage long de pluſieurs braſſes. C'eſt ſur cette corde, qu'on nomme *va & vient*, à cauſe de ſa manœuvre, que le filet eſt enfilé par la tête afin que le pêcheur, qui eſt placé ſur une pointe de rocher, puiſſe le viſiter plus facilement, en halant à lui cette corde quand il le juge à propos; il connoît par l'agitation des morceaux de liege qui ſont au-deſſus, & par leur enfoncement dans l'eau, lorſque le poiſſon eſt pris dans le filet, & alors, au moyen d'un cordage qui eſt paſſé dans une poulie de retour qui ſurnage à fleur d'eau & qui eſt attachée à l'ancre, il fait paſſer le filet à ſes pieds pour en retirer le poiſſon. Avec la même corde il remet en place ſes filets, qui ſont quelquefois au nombre de vingt à côté les uns des autres, & qui dans ce cas n'ont que quinze à vingt braſſes de longueur ſur une braſſe & demie de chûte.

A meſure que la pêche ſe fait, on ſale les maquereaux en pile dans d'autres bateaux, où on leur remplit le ventre de ſel, & où on les arrange par couches, en obſervant de ſemer légérement du ſel entre chaque lit de poiſſon. Les marchands qui les reçoivent au Havre de Grace & à Dieppe, les mettent dans des barils avec

de la ſaumure, & les font porter dans les diverſes provinces de France où ils ſont ſurs d'en avoir le débit.

Les *raves, rogues*, ou œufs qu'on a ôtés du ventre des maquereaux avant de les ſaler, font un objet conſidérable du commerce pour la grande conſommation qui s'en fait ſur les côtes de Bretagne pendant la pêche de la ſardine à laquelle ces œufs ſervent d'appât.

Les Normands ſalent les maquereaux autrement que les Bretons; ils les mettent auſſi-tôt après la pêche dans des cuves pleines d'eau douce & de ſel, les laiſſent tremper aſſez de temps pour qu'ils prennent le ſel qui eſt néceſſaire à leur conſervation, & les rangent enſuite dans des barils.

L'ordonnance des Gabelles du mois de Mars 1680 preſcrit par rapport à la ſalaiſon de ce poiſſon la quantité de ſel qu'on doit employer pour chaque millier; fait défenſes de délivrer du ſel pour cette ſalaiſon qu'après le retour de la pêche; ordonne que les maquereaux demeureront douze jours entiers dans la cuve; qu'ils ne pourront être caqués qu'en préſence d'un commis de la Ferme, & qu'on ne pourra mettre à chaque bout des barils qu'une livre & demie de ſel. L'ordonnance de la Marine du mois d'Août 1681 veut que ces pêcheurs ſoient tenus de montrer un feu par trois différentes fois dans le temps qu'ils mettent leurs filets à la mer; leur défend de ſe nuire les uns aux autres en s'approchant de trop près, & de quitter leur rang pour ſe placer ailleurs, lorſque les pêcheurs de la flotte ont mis leurs filets en mer.

Au lieu de choiſir une nuit obſcure pour la pêche du maquereau, les habitants de l'isle de Ténériffe s'arment de flambeaux & ſe diſperſent avec leurs canots dans toute la rade à une lieue à la ronde; lorſqu'ils ſont dans les endroits qui leur paroiſſent les plus poiſſonneux, ils s'arrêtent en tenant leurs flambeaux audeſſus de l'eau, de façon que la lumiere ne les éblouiſſe pas. Dès que le maquereau accourt à cette lumiere, ils jettent leur filet, qui eſt ſans doute une eſpece d'épervier, le vuident auſſi-tôt, & continuent ainſi juſqu'à ce qu'ils aient fait leur proviſion.

Les maquereaux paient pour droit d'entrée vingt-quatre

quatre livres par lest, ou douze barils, conformément à l'arrêt du Conseil du 4 Octobre 1691 : les droits de sortie se paient sur le pied de cinq sols par baril.

MAQUIGNON. C'est celui qui achete des chevaux ruinés & défectueux, qui les rétablit & cache leurs défauts, & qui les revend plus cher qu'ils lui ont coûté.

A Paris, & presque par-tout, on confond le Maquignon avec le marchand de chevaux ; cependant il y a une grande différence entre l'un & l'autre. Le nom de marchand est un nom d'honneur qui suppose de la bonne foi dans le commerce, au lieu que celui de Maquignon est un terme de reproche qui semble avertir qu'on doit se méfier de celui à qui on le donne.

Dans quelques provinces de France, & sur-tout dans le Berri, on donne ce nom aux personnes qui se mêlent d'acheter à bon marché aux petits marchands & pauvres ouvriers pour revendre très cher à d'autres. Ce terme est encore usité parmi ceux qui font le négoce de la laine & de la draperie du Berri.

MARAGER. C'est le jardinier qui, dans les grandes villes, s'attache à la culture des plantes potagetes. C'est dans les lieux les plus bas & les plus humides des environs des villes, que ces sortes de jardiniers ont établi leurs jardins ; & c'est ce qui a fait donner à ces jardins le nom de *marais*. Les opérations des Maragers sont les mêmes que celles qu'emploient les jardiniers des riches dans leurs potagers : on remarque seulement dans les premiers une habileté singuliere à mettre à profit le terrein, & à en tirer le plus grand parti possible, tant par l'arrangement, qu'en semant d'avance des graines sur des planches dont ils doivent enlever le plant dans peu de temps.

L'art du Jardinier-Marager est très ancien, *Homere* en fait mention dans l'Odyssée, lorsqu'en parlant des jardins d'Alcinoüs, il dit qu'il y avoit des légumes qui étoient rangés en différentes planches ou compartiments, & qu'on y avoit ménagé la distribution des eaux courantes.

Le *potager*, ou le *marais*, ne fait pas une impression aussi éblouissante que le parterre ; mais il attache plus

long-temps le ſpectateur, parcequ'il renferme dans ſon ſein une infinité de plantes qui ſervent de nourriture à l'homme, & même de remedes.

Les travaux du Marager tendent particuliérement à tenir ſa terre bien légere par des labours & des fumiers; il la diſtribue par planches de quatre pieds de large, avec un ſentier d'un pied entre deux : par cette diſtribution il porte la main & le plantoir juſqu'au milieu de la planche, & cultive ſans effort : il ſeme ſes graines ſuivant les ſaiſons, il en leve le plant; lorſqu'il eſt levé, il le repique avec ſon plantoir, l'aligne en quinconce; il arroſe fortement & fréquemment; & pour cet effet il a ſoin de pratiquer dans ſon marais un grand nombre de puits, afin d'avoir toujours de l'eau à portée de l'endroit où il travaille. Il plante les légumes hâtifs le long des murs, afin qu'ils profitent de la réflexion du ſoleil : lorſque ſa terre eſt trop humide, trop engourdie, il forme des planches en ados ou en plan incliné, en ſorte qu'elles s'élevent contre le nord, & qu'elles s'abaiſſent vers le midi; il imite en cela le grand jardin de la nature, où les collines, en réfléchiſſant les rayons de lumiere, font pouſſer les plantes avec plus de vivacité : l'eau s'écoule auſſi facilement ſur ce plan incliné, & le terrein en reſte plus ſec.

Le Marager, pour obtenir promptement du plant qu'il puiſſe repiquer, ſeme ſes graines ſur couches, & les recouvre avec des *cloches de verre*. Pour former les couches il éleve à une certaine hauteur du fumier qu'il diſpoſe en planche; il remet par-deſſus du terreau, qui eſt de la paille entiérement détruite & mêlée des excréments des animaux. Lorſque la couche eſt faite il laiſſe paſſer ſept à huit jours pour faire évaporer la grande chaleur du fumier qui deſſécheroit les graines : au bout de ce temps il ſeme, remet les cloches ſur la couche, & par ce moyen les graines levent promptement. Il repique de même ſous cloche, & hâte ainſi ſes plants. C'eſt de cette maniere qu'il éleve les melons, qui font un des grands objets de ſon commerce. Cette plante, naturelle aux pays chauds, ne réuſſit ici que de cette maniere. Lorſque les couches ſont refroidies, le Marager les réchauffe, en enlevant une partie du fumier, & en remet-

tant de nouveau fumier qui fermente & porte la chaleur dans le ſein des couches. Lorſque le temps eſt défavorable, il couvre les cloches avec des paillaſſons légers. C'eſt par tous ces ſoins qu'il obtient & qu'il hâte les diverſes productions de la nature, qui font le plaiſir de nos tables.

La *bêche*, le *rateau*, le *plantoir*, l'*arroſoir* ſont les ſeuls inſtruments dont il fait uſage.

Le Marager intelligent ſe procure une *ſerre* pour les légumes; c'eſt un caveau ou un cellier voûté dont il ferme exactement les ſoupiraux & les avenues durant la gelée, & pendant les temps humides & froids. Il y entretient dans le ſable les racines & les légumes d'hiver, il y fait croître & blanchir des chicorées ſauvages; il y fait même une moiſſon de champignons ſur des couches de fumier & de terreau qui a été expoſé à l'air, & qui contient preſque toujours les graines imperceptibles des champignons diſperſées çà & là par le vent. C'eſt là proprement ſon jardin d'hiver; il y devance les faveurs du printemps, & il y prolonge tant qu'il peut celles de l'automne. *Voyez* JARDINIER.

Il eſt défendu aux Maragers de Paris de ſe ſervir des boues récentes de cette ville, ainſi que des immondices, des gadoues, & de la fiente de pourceaux, pour fumer leurs marais. Les jurés des jardiniers de la ville, fauxbourgs & banlieue de Paris, ſont obligés de faire la viſite deux fois par an pour empêcher cet abus qui pourroit occaſionner de grandes & dangereuſes maladies parmi le peuple.

MARBRIER. Le Marbrier eſt l'ouvrier qui débite, taille & polit le marbre.

Le marbre eſt une pierre dure, un peu tranſparente, qui prend un beau poli, & qui a ordinairement des veines & des taches de diverſes couleurs. Plus ces taches ſont vives & agréablement diverſifiées, plus les marbres ſont précieux & chers. Leur prix dépend encore de leur dureté & de leur facilité à recevoir un beau poli. Il y a néanmoins des marbres tout d'une couleur, blancs ou noirs.

Le marbre eſt beaucoup moins dur dans la carriere; il ſe durcit à l'air & devient plus compacte.

Tous les marbres n'ont pas la même dureté; il y en

a de ſi tendres, qu'on peut les tailler au tour, & de ſi durs, qu'on a beaucoup de peine à les ſcier & à les tailler. S'il y en a de caſſants, ou qui s'égrenent facilement quand on les travaille, il y en a auſſi dont la médiocre dureté les rend propres à toutes ſortes d'ouvrages & d'ornements.

Le marbre blanc eſt très précieux, parcequ'on l'emploie pour les ouvrages de ſculpture : celui de l'isle de Paros étoit renommé chez les anciens par ſa blancheur éclatante & par ſa dureté. Les plus belles ſtatues de l'antiquité ont été faites de ce marbre qui a quelque tranſparence. C'eſt du territoire de Gênes que l'on tire préſentement le plus beau marbre blanc dont on fait uſage pour la ſculpture.

On trouve quelquefois dans le marbre blanc des taches qui augmentent la difficulté de la taille & du poliment, & qui gâtent les plus beaux ouvrages. Pour façonner ces marbres & en enlever les taches, on ſe ſert de la *marteline*, qui eſt un petit marteau propre à égruger le marbre, dont un bout a des dents faites en maniere de doubles pointes, forgées quarrément pour avoir plus de force, & dont l'autre bout ſe termine en pointe.

On a donné divers noms aux diverſes eſpeces de marbres, ſuivant leur couleur. Le *marbre breche de Vérone* eſt de couleur rouge pâle, mêlé de jaune, de noir & de bleu. Le *verd de Suze* a des marques vertes & noires qui ſe détachent ſur un fond blanc. Le *brocatelle* eſt un marbre nuancé d'un grand nombre des plus belles couleurs, ce qui le fait reſſembler à l'étoffe nommée *brocard*, d'où il a pris ſon nom. Le *Narbonne* a des taches jaunes & blanches ſur un fond violet. Le *verd Campan*, outre le verd, offre du blanc & différentes teintes rouges. Le *bleu turquin* ſe trouve à Cône en Languedoc, ainſi que celui qui eſt d'un blanc mêlé d'incarnat, dont la carriere eſt réſervée pour le Roi. Il y a dans le même pays du marbre jaune & gris jaſpé ; le *cervelas*, taché de rouge, de jaune & de bleu ; le *férancolin* de couleur iſabelle, rouge & agate. La Provence donne un beau *portor* (ainſi nommé, parcequ'il ſemble porter de l'or) ; il eſt d'un jaune & d'un noir très vifs. On trouve à Flo-

rence un marbre figuré, où il ſemble que l'on apperçoive des châteaux, des tours, des arbres. Enfin il y a dans les marbres des variétés à l'infini.

Il y a des pierres dures qui paſſent quelquefois pour des marbres, parceque ces pierres reçoivent aſſez bien le poli. L'Auvergne a des carrieres dont on retire une pierre très recherchée à cauſe de la variété de ſes couleurs, qui ſont le couleur de roſe mêlé de verd, & le jaune mêlé de violet.

On eſt parvenu à colorer le marbre blanc naturel avec diverſes diſſolutions. La diſſolution d'argent pénetre le marbre blanc très profondément, & lui donne une couleur rougeâtre, & enſuite brune : la diſſolution d'or pénetre moins, & fait une couleur violette : l'une & l'autre font leur effet plus profondément ſi on les expoſe au ſoleil. La diſſolution de cuivre donne une couleur verte ſur la ſurface du marbre : le ſang de dragon étant frotté ſur le marbre chaud, le teint en rouge ; la gomme gutte le teint en beau citron. Pour faire pénétrer davantage ces liqueurs, il faut auparavant dépolir le marbre avec la pierre ponce. Les teintures de bois de racines dans l'eſprit de vin colorent le marbre. La teinture de cochenille le pénetre d'environ une ligne, & lui donne une couleur mêlée de rouge & de pourpre : des couleurs mêlées avec la cire, colorent auſſi le marbre.

On a auſſi trouvé le moyen d'y tracer des figures en relief avec beaucoup de facilité. Pour cet effet on trace ſur le marbre avec de la craie les figures qu'on veut avoir ; on les couvre enſuite d'une couche de vernis fait avec de la cire d'Eſpagne ordinaire, diſſoute dans de l'eſprit de vin ; après quoi on verſe ſur le marbre un mêlange de parties égales d'acide de ſel & de vinaigre diſtillé, qui mangent le fond & laiſſent ſubſiſter les figures comme ſi on les eût fait graver avec beaucoup de dépenſe.

On tire les marbres des carrieres où la nature les produit, comme les autres eſpeces de pierres. En Italie, pour les détacher de la montagne, on trace les pieces tout à l'entour avec des outils d'acier faits en pointe, & on les ſépare enſuite avec des coins qu'on enfonce à coups de maſſe. En France on a trouvé le moyen de les

ſcier dans la carriere, & ſur le rocher même, avec des ſcies de fer ſans dents, dont quelques-unes ont près de vingt-cinq pieds de longueur. *Voyez* CARRIER.

Les marbres d'Egypte & de Grece ont toujours été en plus grande réputation qu'aucun autre; mais aujourd'hui quoique les connoiſſeurs en faſſent toujours la même eſtime, ils ne ſont preſque plus d'uſage, & à peine ſont-ils connus d'un petit nombre de curieux, qui conſervent dans leurs cabinets quelques ouvrages antiques qui en ſont faits, ou qui vont les admirer & les chercher dans les ruines de l'ancienne Rome & des autres villes de l'Italie, de la Grece & de l'Egypte.

Les principaux de ces marbres anciens ſont le *porphyre*, l'*ophis* ou *ſerpentin*, le *parangon* ou *pierre de touche*, les *ſélénites* ou *marbres tranſparents*, les différentes eſpeces de *granits*, & cet admirable marbre de Paros, dont nous avons parlé, ſi renommé par ſa blancheur, & ſi propre à tailler ces belles ſtatues qui ont fait tant d'honneur aux ſculpteurs Grecs.

Les marbres dont on ſe ſert préſentement, ſoit pour la ſculpture des ſtatues, des buſtes & des bas-reliefs, ſoit pour les ornements d'architecture, ſont ceux d'Italie, d'Eſpagne, de quelques endroits de Flandre, de l'Evêché de Liege, & de pluſieurs provinces de France.

Quoique les montagnes de France ſoient auſſi remplies de carrieres de marbre qu'aucune autre des Etats voiſins, & qu'il y ait des marbres françois capables de le diſputer en fineſſe de grain, en dureté & en poli, aux plus beaux marbres étrangers; ce n'eſt guere cependant que depuis la ſurintendance des bâtiments de M. *Colbert* qu'on s'eſt appliqué ſérieuſement à exploiter celles qui étoient déja découvertes, & à en fouiller de nouvelles qui n'ont point fait regretter les peines & les dépenſes qu'il en a coûté d'abord.

Les provinces de France où ſe trouve le plus grand nombre de carrieres de marbre, & où les marbres ſont les plus beaux, ſont la Provence, le Languedoc, le Bourbonnois, & celles qui ſont voiſines des Pyrenées. La plupart de ces marbres prennent leur dénomination du nom général de la province d'où on les tire; d'autres, des villages où ſont ſituées les carrieres.

Le marbre, étant arrivé à l'attelier, se scie de l'épaisseur que l'on desire. La scie des Marbriers est sans dents; elle a une monture semblable à celle des scies à débiter des menuisiers, mais proportionnée à la force de l'ouvrage & de la scie. Il y en a que deux hommes ont assez de peine à élever pour les mettre en place. La feuille de ces scies est fort large & assez ferme pour scier le marbre, en l'usant peu-à-peu par le moyen du grès & de l'eau que le scieur y met avec une longue cuiller de fer.

Il arrive fort souvent que les sciages sont mal *dégauchis*, c'est-à-dire que les *parements* ou pieces de marbre ne sont pas parfaitement unis. Ce vice est occasionné quelquefois par l'irrégularité de la scie, & quelquefois par les *durillons* qu'elle rencontre dans le marbre, qui la détournent de sa bonne route. Ces durillons sont dans le marbre ce que les nœuds sont dans le bois. On appelle *marbres fiers* ceux qui sont trop durs & qui sont sujets à s'éclater, *marbres filandreux* ceux qui ont des especes de pailles peu propres à tenir leurs parties bien liées, & *marbres terrasseux* ceux qui contiennent des veines ou de petites cavités remplies de *terrasses* ou matieres terrestres mal cimentées.

Pour remédier à ces inconvénients on est obligé de tailler les parements & de les frotter avec du grès, ce qui occasionne des dépenses assez considérables.

Le marbre étant scié on le travaille avec divers ciseaux destinés à cet usage, & on y forme avec les mêmes outils, les moulures & les différents desseins que l'ouvrage exige ou que le goût de l'ouvrier peut lui suggérer. On est parvenu à sculpter le marbre, pour des ouvrages très délicats, à l'aide d'une liqueur acide, formée d'un mélange d'esprit de sel & de vinaigre distillé. Avant de faire mordre l'acide on couvre ce que l'on veut conserver en relief avec un vernis de gomme laque dissoute dans de l'esprit de vin, ou simplement de la cire d'Espagne dissoute dans l'acide même. L'acide n'attaque point ce vernis. L'ivoire se peut travailler de même.

Pour polir le marbre on y passe du grès en poudre, humecté avec de l'eau, & on le frotte avec une pierre aussi de grès, jusqu'à ce que les ondes qui se trouvent

sur les paremens unis, comme sur les dessus de table & autres, soient disparues. Si ce sont des moulures, on se sert d'une pierre de grès qui leur soit conforme, & on les frotte de même jusqu'à ce qu'elles soient bien correctes, & que la taille en soit mangée.

Après cela on se sert, pour frotter le marbre, de la terre des plats dont la cuisson a été manquée au four des potiers de terre, & que les Marbriers appellent *rabat*. Cette opération adoucit le marbre, & le dispose à recevoir un autre poli, au moyen de l'eau & de la pierre ponce, avec laquelle on le frotte jusqu'à ce qu'il n'y paroisse ni raies, ni ondes, ni aucun autre défaut.

Le marbre étant bien uni, on le frotte avec un linge imbibé de *boue d'émeril*. Cette ingrédient, qui est une espece de potée, se trouve sur les roues ou meules sur lesquelles les lapidaires taillent leurs pierres. Le marbre acquiert par ce travail un fort beau poli : mais pour le rendre encore plus brillant, on le frotte avec de la *potée d'étain*, qui est de l'étain calciné & réduit en poudre grisâtre. *Voyez le Dictionnaire de Chymie.*

Les matieres qu'on emploie pour polir le marbre doivent toujours être imbibées avec de l'eau.

On fait, avec le marbre & les autres pierres colorées, des especes de peintures composées de plusieurs petites pierres rapportées. Au défaut de pierres naturelles pour certaines teintes, on y emploie quelquefois des pierres factices.

On voit dans le Château de Versailles de ces tables de marbre de pieces rapportées, de la plus grande beauté. Lorsqu'on entreprend ces sortes de peintures, on a sous les yeux un tableau peint qui guide dans l'emploi des couleurs. Plus les pierres sont petites, plus l'ouvrage est fin, délicat, & capable de recevoir les différentes teintes qu'on veut lui donner. On a soin que ces pierres ne présentent pas une surface trop polie ou trop luisante : les rayons de lumiere qu'elles réfléchiroient trop vivement empêcheroient que l'on ne distinguât les couleurs de cette espece de tableau.

L'art est parvenu à faire un marbre factice qui imite assez bien le naturel, & qui porte le nom de *stuc*. Pour faire ce marbre artificiel on se sert de plâtre très fin,

que l'on gâche avec de l'eau chargée d'une quantité ſuffiſante de colle d'Angleterre. Lorſque le plâtre eſt ſéché, la colle dont il eſt rempli lui donne aſſez de conſiſtance & de ténacité pour qu'il ſoit ſuſceptible d'être travaillé comme le marbre, & de recevoir même un aſſez beau poli. A l'égard de ces nuances variées qui enrichiſſent certains marbres naturels, on les imite aiſément dans le ſtuc. Il ne s'agit pour cela que de gâcher à part avec les ingrédients colorants convenables, les différentes portions de plâtre qui doivent entrer dans la compoſition du marbre artificiel que l'on veut faire. Lorſqu'elles ont acquis un certain degré de conſiſtance, on les pêtrit groſſiérement enſemble, & il en réſulte un mêlange fortuit qui imite aſſez bien les jeux de la nature que l'on admire dans les marbres naturels.

On fait encore une autre eſpece de ſtuc qui ſe colore & ſe pêtrit comme celui dont nous venons de parler, mais qui eſt compoſé de recoupes de marbre blanc bien pulvériſées & mêlées avec de la chaux éteinte dans une ſuffiſante quantité d'eau.

Le marbre paie en France les droits d'entrée du royaume à raiſon de trois ſols le pied quarré, & ſeulement deux ſols pour les droits de ſortie, conformément au tarif de 1664.

Les droits qu'il paie à la douane de Lyon ſont, pour le marbre en table, de quinze ſols du quintal,

Le marbre relevé trente ſols,

Et le marbre brut ſept ſols.

Les Marbriers ne compoſent pas à Paris une communauté particuliere. Ils en avoient cependant obtenu le droit, auſſi bien que des ſtatuts, par des lettres-patentes du mois d'Octobre 1609, portant création de leur art & métier en communauté jurée, avec la qualité de Maîtres Marbriers, Maîtres Scieurs & Poliſſeurs de marbre, &c. mais les jurés ſculpteurs & peintres de Paris, de qui ils avoient toujours dépendu, y ayant formé oppoſition au nom de leur communauté, il intervint une ſentence du Châtelet le 10 Novembre 1610, par laquelle il fut fait défenſe aux Marbriers de prendre la qualité de Maîtres, ni de procéder à l'élection des jurés.

Cette ſentence ayant été confirmée par deux arrêts du Parlement, l'un du 16 Avril 1611, & l'autre du 14 Janvier 1612, & enfin par un arrêt du Conſeil du 20 Mars ſuivant, les choſes ſont, depuis ce temps-là, demeurées ſur l'ancien pied, c'eſt-à-dire que les Marbriers ſont reſtés unis à la communauté des ſculpteurs, comme ils l'étoient auparavant.

MARCHAND. Le nom de Marchand eſt commun à tous ceux qui négocient, trafiquent, font commerce, vendent en boutique ouverte ou en magaſin, débitent dans les foires & marchés, & envoient pour leur compte dans les pays étrangers.

On diſtingue les Marchands en gros d'avec ceux qui ne vendent qu'en détail; ceux qui ne font que le commerce de mer, d'avec ceux qui ne font que celui de terre, ou qui font également l'un & l'autre.

Il y a à Paris ſix corps de Marchands dont le premier eſt compoſé des drapiers; le ſecond, des épiciers, apothicaires, droguiſtes, confiſeurs, ciriers; le troiſieme, des merciers, joailliers, clincaillers; le quatrieme, des pelletiers-fourreurs; le cinquieme, des bonnetiers; le ſixieme, des orfevres.

Le Prévôt des Marchands, conjointement avec les Echevins, a la police ſur les marchandiſes qui ſont ſur les ports, & juge des différents qui y ſont relatifs: la Juriſdiction Conſulaire juge ſommairement toutes les conteſtations & affaires de Marchand à Marchand.

MARCHAND DE BLED & AVOINE: *voyez* GRAINETIER.

MARCHAND DE BOIS. C'eſt celui qui achete des bois ſur pied, les fait exploiter & les vend.

Il y a pluſieurs eſpeces de Marchands de Bois, ſuivant les diverſes natures de bois dont on fait uſage. Les uns font le commerce de bois de charpente, de charronnage; les autres de bois de menuiſerie; ceux-ci de bois à brûler; & parmi ces derniers, les uns ne vendent que du bois flotté, c'eſt-à-dire, que l'on a fait venir en trains que l'on fait flotter ſur l'eau; d'autres ne vendent que du bois neuf, c'eſt-à-dire que l'on a charrié par terre, ou que l'on a fait venir dans des bateaux.

En général le commerce de bois exige dans celui qui

l'entreprend beaucoup de connoiſſances ſur les différentes qualités des bois, ſur les uſages auxquels ils ſont plus propres, & ſur la maniere la plus avantageuſe de les débiter, ſoit en *mairain*, c'eſt-à-dire en petites douves pour faire des tonneaux, des cuves, &c. ſoit en bois de charpente, de charronnage ou de chauffage. Ce commerce demande de plus une expérience conſommée pour ſavoir calculer exactement l'étendue d'un terrein, la quantité de bois qu'il peut fournir, les frais d'exploitation & de tranſport : la moindre erreur dans tous ces calculs peut cauſer la ruine du commerçant.

Tout le bois au ſervice du royaume conſiſte dans les forêts qui appartiennent à Sa Majeſté, dans les réſerves des eccléſiaſtiques & des gens de main-morte, & dans les *baliveaux* que l'ordonnance oblige de laiſſer dans tous les bois.

Les bois qui ſervent à la conſtruction des vaiſſeaux & autres bâtiments de mer, ſont preſque tous des bois de chêne pris dans les forêts. Un homme intelligent qui fait ce commerce a ſoin de s'inſtruire des principales pieces de bois qui entrent dans la conſtruction d'un vaiſſeau, afin de donner aux pieces qu'il fait exploiter la longueur & la forme convenables. Comme les pieces de bois courbes ſont les plus recherchées, il les range par claſſes, ſuivant leurs longueurs, leurs groſſeurs, & les formes de leurs différents ceintres. Il n'y a point de piece de bois, de quelque courbure bizarre qu'elle ſe trouve, qui n'ait un prix toujours proportionné à ſa rareté. Combien de pieces de bois courbes, de toutes formes & de toutes dimenſions, ne faut-il pas dans la conſtruction des vaiſſeaux, des dômes, des plafonds, des voûtes ! &c.

Le *bois de charpente* eſt celui qui eſt ſcié ou équarri, & deſtiné à la conſtruction des bâtiments. On ſcie les petites ſolives, les chevrons, les poteaux : on équarrit les ſablieres, les groſſes ſolives, les poutres : ce bois s'appelle auſſi *bois quarré*. Le chêne eſt le plus propre pour la charpente : on y emploie auſſi quelquefois le châtaignier : *voyez* CHARPENTIER.

Les longueurs ordinaires ſont de ſix pieds & demi, de neuf pieds trois pouces, de douze, de quinze, de

dix-huit pieds. Au-dessus de six pieds on compte les longueurs de trois pieds en trois pieds ; mais lorsqu'on n'est au-dessous de douze pieds, que de sept ou huit pouces, cette longueur est toujours comptée pour douze pieds : de même s'il manque quelques pouces au-dessous de neuf pieds, on compte toujours neuf pieds. Tout ce qui est au-dessus de neuf pieds, jusqu'à onze pouces, n'est compté aussi que pour neuf pieds. Voilà l'usage des Marchands qui achetent dans les forêts. Il est de l'intérêt de celui qui exploite en bois de charpente, de connoître cet usage, afin de prendre ses dimensions, & faire les pieces de longueur à-peu-près égales aux mesures fixées, pour éviter le déchet.

La provision des bois de charpente pour la fourniture de Paris se fait par trois sortes de Marchands, les forains domiciliés, les forains qui vendent en arrivant, & les regratiers qui ont leurs magasins dans la ville ou les fauxbourgs, mais ailleurs que sur les ports. Ces Marchands forment trois corps séparés, mais sans communauté, ni entre eux, ni en particulier : c'est un commerce libre. L'isle Louviers a été le lieu d'abordage des *bois à bâtir*. Tous les Marchands ont eu le même droit d'y descendre : chacun prenoit la place qui lui convenoit. Les forains domiciliés tiennent en tout temps leurs chantiers ouverts pour le service du public : ils ne sont sujets à aucune visite de police. Le forain non domicilié est obligé de tenir port pendant trois jours, afin de donner le temps au bourgeois de se pourvoir. Les charpentiers & les menuisiers ont la préférence sur les regratiers, & peuvent même rompre leurs marchés. Le *regratier* peut exploiter pour son compte, mais il ne peut laisser son bois sur les ports : il faut qu'il le fasse entrer dans ses chantiers immédiatement après l'achat.

Le *bois de charronnage* est celui qu'emploient les charrons. Nous sommes entrés dans le détail convenable sur ce sujet au mot *charron*.

Il y a des especes de bois qui ne sont d'aucun service pour la marine & pour les ouvrages de charpente, mais que l'on recherche beaucoup pour l'usage de la menuiserie ; tels sont les bois de hêtre, d'érable, de poirier,

de pommier ſauvage, de meriſier, de cornouiller, de tremble, de peuplier, de tilleul & autres.

Le bois de chêne qu'on ne peut exploiter en bois de marine ou de charpente ſe fend pour l'employer en menuiſerie : on le nomme alors *bois mairain*, & on choiſit toujours pour cette exploitation celui qui a le plus de largeur. Son épaiſſeur eſt d'environ un pouce, & on lui donne de longueur depuis trois pieds juſqu'à quatre pieds & demi. Lorſque ce *bois de fente*, qui eſt un bois de chêne tendre & de droit fil, eſt parfaitement ſec, il ſe déjette moins que le *bois de ſciage*. Quand il ſe trouve ſans aucun nœud, on en fait des ouvrages très propres. Les Hollandois, qui tirent cette marchandiſe du Nord par la Mer Baltique, & de Hambourg par la voie de l'Elbe, le vendent ſous le nom de *bois de Hollande* : ſa beauté conſiſte à être bien veiné : il s'emploie communément à faire des panneaux dans la menuiſerie.

Lorſqu'on veut avoir du mairain dur, d'une belle couleur, & qui ne ſoit point ſujet à la vermoulure, on le jette dans l'eau auſſi-tôt qu'il eſt façonné ; mais on a ſoin que les eaux ſoient nettes & courantes, lorſque l'on deſtine ce mairain pour les futailles, car la ſaveur d'une eau croupie pourroit ſe communiquer au bois & à la liqueur qu'il doit renfermer.

Quand les bois deſtinés pour les différents ouvrages de menuiſerie ſont de groſſeur convenable, ils peuvent être débités avec la ſcie. En Hollande, en Allemagne il y a des moulins qui façonnent promptement, à peu de frais & en grand nombre, toutes ſortes de planches. On donne à ces planches la longueur ſuivant l'uſage marchand, qui eſt depuis ſix & neuf pieds juſqu'à douze, quinze, & rarement dix-huit, à moins que ce ne ſoit des ſapins dont on fait des planches qui ont juſqu'à trente pieds de longueur. Tous les bois propres pour la menuiſerie peuvent ſe flotter, à l'exception des bois blancs, comme le tremble, le peuplier & le tilleul, qui ſe pourriſſent dans l'eau. Le chêne, l'érable, le poirier, le coudrier, gagnent au contraire à être flottés : l'eau en délaie la ſeve, les rend plus tendres aux outils des ouvriers, d'une plus belle couleur, & moins ſujets à ſe déjetter. Il en eſt de même du ſapin.

Le *bois de chauffage* ſe diſtingue en *bois neuf* & en *bois flotté*, comme nous l'avons dit plus haut. Les Marchands de bois flotté font venir leur bois des provinces les plus éloignées ; c'eſt ce qui eſt cauſe qu'il eſt preſque entiérement paſſé lorſqu'il arrive à Paris, où il ſe débite principalement aux boulangers, aux rôtiſſeurs, aux pâtiſſiers & autres artiſans, qui s'en ſervent pour chauffer des fours. On en vend auſſi beaucoup au menu peuple en *falourdes* compoſées de ſix ou ſept bûches. Celui qu'on appelle *bois de gravier* vient de moins loin, & eſt beaucoup meilleur ; il a ordinairement toute ſon écorce comme le bois neuf, & fait preſque un auſſi bon ſervice.

Il y a quelques ſiecles que l'on étoit dans l'appréhenſion que Paris ne manquât de chauffage : les forêts voiſines ſe détruiſoient, le bois devenoit très-cher, lorſqu'en 1549, un nommé *Jean Rouvet*, bourgeois de Paris, imagina de raſſembler les eaux de pluſieurs ruiſſeaux & rivieres non navigables, d'y jetter au courant de l'eau les bois coupés des forêts les plus éloignées, de les faire deſcendre ainſi dans d'autres rivieres, qui les conduiſoient, en flottant çà & là, juſqu'aux endroits où il eſt poſſible de les diſpoſer en train pour les amener à Paris. Les perſonnes qui voient arriver ces longues maſſes de bois ſont effrayées pour ceux qui les conduiſent à leur approche des ponts : mais il n'y en a guere dont les réflexions ſe portent ſur l'étendue des vues & l'intrépidité de l'inventeur de cette méthode, qui oſa raſſembler des eaux à grands frais, & y jetter enſuite le reſte de ſa fortune. On retire le bois de l'eau avant de le flotter en train, & on le laiſſe ſécher ſuffiſamment, ſans quoi il iroit à fond.

Comme le plus grand commerce des Marchands de bois conſiſte dans le bois flotté qu'ils font venir ſur diverſes petites rivieres, pour en former enſuite des trains ſur des rivieres plus navigables qui s'embouchent dans la Seine, qu'il arrive quelquefois que ces ſecondes rivieres, ainſi que la Seine, manquent d'eau pour faire deſcendre ces trains juſqu'à Paris, qu'il s'y commet beaucoup d'abus tant dans la rétention de ces eaux, leur diſtribution, que les dépenſes qu'elles occaſionnent : ſur les plaintes portées par les Marchands de bois

flotté pour la provision de Paris, que le plus souvent il ne se trouvoit pas suffisamment d'eau dans la riviere d'Ionne & celles qui y affluent pour l'écoulement des trains; qu'après avoir retenu les eaux dans le haut des susdites rivieres, & les avoir lâchées à certaines heures réglées, pour former dans la riviere un volume d'eau capable de faire flotter les trains & en faciliter l'avalage; que quoique le commis général des Marchands établi à Auxerre fût chargé de donner ses ordres pour faire arrêter & lâcher les eaux dans les endroits indiqués, comme aux pertuis & gautiers des moulins; déterminer le nombre d'éclusées nécessaires que les meûniers doivent fournir, en leur payant le dommage que leur occasionne pendant ce temps le chommage de leurs moulins; veiller à ce que les eaux soient exactement conservées, que les meûniers ne les détournent point à d'autres usages, que leur écoulement se fasse aux heures marquées dans les endroits où elles sont nécessaires; que ces secours n'étant pas toujours suffisants pour la voiture & l'écoulement des trains dans les endroits où le lit de la riviere étant plus large qu'au dessus, les eaux se répandant davantage ne forment plus la même hauteur, on est obligé de prendre des chevaux pour faire descendre les trains, les débarrasser lorsqu'ils se trouvent embaclés les uns dans les autres, & en faciliter la voiture dont les dépenses sont payées par le commis établi à Joigny, indépendamment de celles que paie celui d'Auxerre, quand on se sert des chevaux de la susdite ville: qu'il arrivoit souvent de la mésintelligence entre les facteurs des Marchands propriétaires des trains qui se trouvent en même temps sur les susdites rivieres, soit pour passer les premiers, soit dans la répartition des dépenses qu'on faisoit supporter à des particuliers, quoiqu'elles n'eussent pas servi à l'avalage de leurs trains: pour remédier à tous ces inconvénients, le 14 Mars 1761, le Prévôt des Marchands & les Echevins de la ville de Paris donnerent une sentence en réglement de police pour établir de quelle maniere devoient se distribuer les éclusées d'eau & les chevaux pour les trains qui viennent sur la riviere d'Ionne & celles y affluentes: pour cet effet il fut ordonné que dorénavant, & à

commencer de la présente année, lorsque le commis général, établi à Auxerre, aura estimé qu'il est à propos de faire régler les eaux aux pertuis & gautiers, pour l'usage commun des trains qui se trouveront sur la riviere d'Ionne & sur celles y affluentes, à partir des ports où l'on flotte en trains, & que lui & le commis établi à Joigny auront pareillement réglé que les chevaux doivent se prendre en commun, ils en paieront les dépenses, & que de quinzaine en quinzaine ils en établiront la contribution & la répartition sur les trains qui auront coulé pendant chaque quinzaine; que ces dépenses se payant journellement, & étant par conséquent juste que les fonds rentrent périodiquement dans les mains des commis, chaque Marchand sera tenu par lui ou par son facteur, à l'échéance de chaque quinzaine, de remettre ou faire remettre entre les mains desdits commis d'Auxerre & de Joigny les sommes pour lesquelles il sera employé dans chaque état de répartition, lesdits états préalablement visés par celui des Marchands chargé des affaires communes; & à défaut de paiement seront lesdits commis tenus de faire leurs diligences & poursuites contre ceux qui seront en retard. Sur les conclusions du Procureur du Roi de la ville, cette sentence fut homologuée le 14 Mars susdite année, pour être exécutée selon sa forme & teneur, avec permission de faire assigner pardevant le bureau de la ville ceux qui refuseroient de satisfaire au contenu en icelle.

Suivant les ordonnances concernant le commerce de bois à brûler, il est enjoint de donner à tous les bois trois pieds & demi de longueur, & au *bois de moule*, c'est-à-dire à celui qui se mesure dans le moule ou l'anneau, dix-huit pouces de tour. Ce dernier s'appelle aussi *bois de compte*, parceque toutes les bûches en étant d'une grosseur à-peu-près égale, le Marchand le vend au compte. Si le *bois de quartier*, ou *bois fendu*, qu'on appelle aussi *bois de traverse*, a dix-huit pouces de tour, il se mesure au moule, & se met avec le bois de compte: s'il n'en a que dix-sept, il se mesure avec le *bois de corde*, ainsi nommé, parcequ'autrefois on se servoit d'une corde pour le mesurer. Aujourd'hui les bûcherons,

pour

pour former la meſure qu'on appelle une *corde de bois*, plantent quatre pieux en forme d'un quarré, dont le côté a huit pieds de longueur, & chaque pieu quatre pieds de hauteur : c'eſt là leur meſure ou corde. Dans les chantiers le bois de corde ſe meſure dans un aſſemblage de charpente compoſé de deux *membrures* ou pieces de bois de quatre pieds de haut, maintenues à huit pieds de diſtance l'une de l'autre par une autre piece de traverſe qui les aſſemble par le bas. Dans les chantiers de Paris les Marchands ſe ſervent pour leur débit d'une membrure qui ne contient qu'une demi-corde ; c'eſt ce que l'on appelle une *voie de bois* dans l'uſage ordinaire. Cette membrure a la même hauteur que celle de la corde, mais elle n'a que quatre pieds de large.

Le *bois taillis* doit avoir ſix pouces de tour : le *bois d'Andelle*, ainſi appellé de la riviere qui le voiture, a la même groſſeur, mais il eſt plus court ; il n'a que deux pieds & demi ou environ. Le *bois pelard* eſt du chêne qu'on a dépouillé de ſon écorce pour la convertir en tan.

Entre les Marchands de bois flotté, les uns ſont bourgeois, les autres forains. Il y a beaucoup plus de bourgeois que de forains qui font le commerce du bois qui vient du pays d'amont. Au contraire, il y a beaucoup plus de forains que de bourgeois qui font le commerce du pays d'aval. Les Marchands de bois neuf font un tiers de la proviſion du bois qui ſe conſomme à Paris : les Marchands de bois flotté font les deux autres tiers.

L'ordonnance concernant la juriſdiction des Prévôt des Marchands & Echevins de Paris, donnée en 1672, enjoint aux Marchands de bois flotté de faire triquer leurs bois, & les faire empiler dans leurs chantiers ſéparément, ſelon leurs différentes qualités, à peine de confiſcation de leur marchandiſe, & que chaque pile ſera miſe à telle diſtance qu'elle puiſſe être entiérement vue & viſitée par les officiers à ce prépoſés ; que pour éviter le mêlange des bois de différentes qualités qui en pourroient cauſer la ſurvente, les Marchands qui feront arriver du bois neuf de différentes qualités en même bateau, ſeront tenus de les y faire mettre par piles ſéparées, à peine de confiſcation ; que d'abord après l'ar-

rivée de leur bois, les Marchands se transporteront au bureau des jurés mouleurs, & leur exhiberont leurs lettres de voiture, dont il sera tenu registre pour y avoir recours quand besoin sera; qu'ils ne pourront mettre leur bois en vente qu'après que la taxe aura été faite par les Prévôt des Marchands & Echevins, & qu'à peine de punition ils ne pourront vendre le bois à brûler à plus haut prix que la taxe; qu'ils ne pourront avoir de courtiers ni de commissionnaires pour la vente de leur marchandise, acheter le bois des autres Marchands pour le revendre, & se mêler eux ni leurs gens de mesurer ou compter le bois qu'ils vendent.

Le temps de la vente est réglé par la Police depuis sept heures du matin jusqu'à cinq heures du soir, à compter du premier Octobre jusqu'au dernier Février, & depuis six heures du matin jusqu'à sept heures du soir pour le reste de l'année.

MARCHAND DE CHEVAUX. Le Marchand de chevaux est celui qui fait commerce de chevaux, soit de monture, soit de carrosses ou autres voitures.

On confond presque toujours, sur-tout à Paris, les maquignons avec les Marchands de chevaux, quoiqu'il y ait bien de la différence. Le nom de *Marchand* suppose de la bonne foi dans le commerce; celui de *maquignon* au contraire semble avertir qu'il faut se défier de ceux à qui on le donne, ou plutôt de ceux qui le méritent.

La profession de Marchand de chevaux prise en grand n'a pas seulement pour objet la vente ou la revente des chevaux, elle comprend aussi l'établissement & l'entretien des haras, & l'art de dresser ces superbes animaux aux différents travaux auxquels on les destine: c'est en France une profession libre, où le noble & le roturier peuvent s'engager, l'un sans craindre de déroger à la noblesse, & l'autre sans avoir besoin de lettres de maîtrise ou de privileges, ces sortes de Marchands n'ayant point été jusqu'à présent érigés en titre de communauté.

Les chevaux sont d'une si grande utilité, soit pour soulager l'homme dans ses travaux, soit pour le transporter, soit pour le servir à la chasse, qu'on a employé tout l'art possible pour conserver cet animal dans sa

beauté originelle, & pour l'empêcher de dégénérer, par les ſoins qu'on a eus de croiſer les races, c'eſt-à-dire de donner à des juments d'un pays des étalons d'un autre pays. Comme les vices de conformation, de tempérament, de caractere ſe perpétuent par la voie phyſique de race en race, on s'eſt toujours attaché à rechercher toutes les meilleures qualités poſſibles, ſoit pour la forme, ſoit pour les mœurs, dans les juments & les étalons deſtinés à former les haras, & à multiplier ces animaux ſi précieux.

Les aliments ſe changeant en la propre ſubſtance de l'animal qui s'en nourrit, on ſent combien leur nature peut influer ſur celle des chevaux ; auſſi l'expérience a-t-elle appris que les chevaux élevés dans des terreins ſecs & ſtériles en apparence y prennent une tempérament ſain, qu'ils y deviennent vigoureux, qu'ils y acquierent des jambes ſeches & nerveuſes. On a remarqué au contraire que ceux qui ſont élevés dans des terreins gras & humides ne ſont pas d'un auſſi bon tempérament, qu'ils deviennent plus gros d'oſſements & de chair, & qu'ils ſont plus ſujets aux humeurs, qui, dans les chevaux, tombent preſque toujours ſur les jambes. D'après ces obſervations on établit toujours de préférence un *haras* ſur un terrein un peu élevé, compoſé de quelques hauteurs & de quelques petites collines, où la terre produit de bonne herbe, douce & fine. L'expoſition du midi ou de l'orient eſt toujours la plus favorable, parceque ces vents ſont moins froids & moins humides.

On diviſe le terrein du haras en pluſieurs enclos, que l'on entoure de paliſſades aſſez hautes pour que les chevaux ne puiſſent point ſauter par-deſſus. On met dans ces différents enclos les juments & les poulains, ſuivant leur âge : on leur y ménage de grandes écuries de planches pour s'y mettre à l'abri des orages & de la grande ardeur du ſoleil. Les chevaux que l'on laiſſe en liberté dans des haras qui ne ſont point fermés, comme on le fait en Hongrie & en Pologne, deviennent plus vigoureux, plus propres à ſoutenir de grandes fatigues, que ceux que l'on éleve avec ſoin dans nos haras ; mais auſſi ils ſont plus ſauvages & plus difficiles à domter.

Après avoir choiſi un terrein auſſi favorable que ce-

lui que nous venons d'indiquer, on apporte un grand ſoin dans le choix des étalons & des cavalles qui doivent former le haras. On a toujours remarqué que les étalons des pays chauds étoient les meilleurs; ce qui prouve combien la nature du climat influe ſur celle des animaux.

Les étalons Barbes, Eſpagnols, Arabes, Turcs, ſont les plus eſtimés.

Un étalon, pour être beau & d'un bon ſervice, doit être jeune, ſain & ſans défauts, grand, relevé du devant; il ne faut point qu'il ſoit ſerré du devant, ni étroit du derriere, mais qu'il ſoit bien ouvert entre les bras & les jarrets. Il eſt important qu'il ait la bouche bonne & fidelle, les reſſorts unis & liants, une ſoupleſſe d'épaules qui les rende libres & légeres autant qu'elles peuvent l'être naturellement ſans le ſecours de l'art.

Quoique la couleur des poils n'influe point, comme quelques perſonnes l'ont penſé, ſur la nature des chevaux, il eſt bon de choiſir dans les étalons les couleurs les plus recherchées & les plus en réputation; tels ſont le beau gris, le bai doré, le bai châtain, le noir de jayet, l'alezan. Tous les crins & les extrémités doivent être noirs. On doit rejetter les étalons & les juments dont les poils ſont lavés & mal teints, & dont les extrémités ſont blanches.

On prend garde que l'étalon Barbe ne ſoit point haut ſur jambes, ni trop long jointé, parcequ'il fait plus grand que lui dans diverſes contrées, & ſur-tout en France. Il n'en eſt pas de même du cheval d'Eſpagne, qu'on doit choiſir fort de corps, & d'une taille avantageuſe, parceque les poulains qu'il produit dans ce pays-ci lui ſont toujours inférieurs. Lorſqu'on veut ſe procurer de beaux attelages de carroſſe, on doit choiſir un étalon d'une taille plus forte que lorſqu'on veut élever des chevaux de ſelle.

On ſent bien que dans le choix des cavalles on doit apporter le même ſoin, & rechercher les mêmes bonnes qualités, tant pour la forme & pour le caractere, que pour le choix des étalons. Il eſt bon d'obſerver que le poulain recevant toutes ſes qualités, tant de la jument que de l'étalon, il faut aſſortir les différentes eſpeces de

figures pour rencontrer la belle nature, & corriger ce qui est en excès dans l'un des deux, par ce qui est en moins dans l'autre. Par exemple, lorsqu'une jument peche par trop de finesse, & qu'elle a d'ailleurs toutes les autres qualités, on doit lui donner un étalon étoffé, & qui ait de la jambe: si au contraire la jument est épaisse & a des jambes fortes, il faut lui donner un étalon qui ait des jambes fines: on obtient alors des poulains qui auront la jambe belle, sans être ni trop forte, ni trop petite. Tous les autres défauts peuvent aussi se compenser & se corriger les uns les autres par l'excès contraire. Les juments Angloises & les juments Normandes sont regardées comme les meilleures, pourvu qu'elles soient de bonne race.

Pour qu'un étalon puisse communiquer à des poulains toute sa force, toute sa vigueur, tout son brillant, il faut ne lui permettre de couvrir les juments que vers l'âge de sept ans, sur-tout aux étalons des pays chauds qui ne sont pas tout-à-fait aussi-tôt formés que les étalons des pays plus froids, tels que sont ceux de Danemarck, d'Angleterre, d'Allemagne, que l'on peut faire servir à l'âge de six ans. Un étalon qu'on a bien ménagé peut durer vingt & vingt-cinq ans; mais on doit le retirer du haras à l'âge de dix-sept ou dix-huit ans, parcequ'alors il a perdu une partie de sa vigueur, de son feu & de sa souplesse, que par conséquent il ne peut plus communiquer.

Comme les femelles arrivent avant les mâles à l'âge de perfection, on peut laisser couvrir les juments à l'âge de quatre ou cinq ans; mais par la même raison on doit les retirer du haras vers l'âge de quatorze ou quinze ans.

Si on ne consultoit que l'ardeur d'un étalon, il pourroit bien suffire à une vingtaine de juments; mais sa propre ardeur l'énerveroit, & il ne produiroit que des poulains foibles: c'est pourquoi, soit qu'on les lui fasse monter, soit qu'on le mette libre dans un clos avec des juments, on ne doit lui en donner que douze, afin qu'il puisse les saillir plusieurs fois, qu'elles conçoivent plus surement. Deux ou trois mois avant le temps de la monte, il faut nourrir l'étalon avec de la bonne

avoine, dans laquelle on ajoute de petites féveroles; beaucoup de paille, &, pendant le temps de la monte, un peu de bled.

Les animaux entrent, comme on le sait, en chaleur dans des temps marqués, & qui varient un peu suivant les diverses especes d'animaux. C'est depuis la mi-Mars jusques vers la fin de Mai que les juments entrent en chaleur : c'est le temps où elles desirent & reçoivent l'approche du mâle, & l'on a soin d'exciter encore ce mouvement de la nature, en leur donnant soir & matin un peu de chenevis dans leur avoine. Le degré de chaleur nécessaire pour la génération ne dure pas, dans les juments, plus de quinze jours ou trois semaines : aussi profite-t-on de ce temps pour les faire couvrir. On a soin de déferrer la jument ainsi que l'étalon, de peur qu'ils ne se blessent. On lâche un étalon dans un enclos où il y a dix ou douze juments, & on l'y laisse quatre ou cinq semaines. En l'abandonnant ainsi à la nature, les juments conçoivent plus surement; mais l'étalon se ruine plus dans cet intervalle qu'il ne feroit en plusieurs années étant conduit avec modération. Dans d'autres haras on fait couvrir les juments en main, c'est-à-dire que l'on attache la jument entre deux piliers; on amene un cheval entier de peu de conséquence; & lorsqu'on voit que les desirs de la cavalle sont excités, qu'elle est prête à recevoir le mâle, on le retire, & on fait avancer l'étalon, que deux personnes conduisent avec de bonnes longes attachées de chaque côté; on écarte soigneusement les crins de la queue de la jument, car le moindre crin pourroit blesser dangereusement l'étalon. On reconnoît que l'émission de la liqueur séminale, qui est très abondante dans ces animaux, a eu lieu, par un mouvement de balancier que l'on remarque au tronçon de la queue de l'étalon, mouvement qui accompagne toujours cette émission.

Lorsque l'étalon s'est acquitté de son devoir, on promene la jument l'espace d'un quart d'heure, afin qu'elle retienne mieux : quelques-uns, dans cette vue, lui font aussi jetter un seau d'eau fraîche sous la queue pour l'empêcher d'uriner. Pour s'assurer qu'une jument a conçu, on lui présente l'étalon environ trois semaines après

qu'elle a été couverte : ſi elle eſt pleine elle ne va point à lui, car les deſirs diſparoiſſent dans les femelles de preſque tous les animaux, auſſi-tôt qu'elles ont conçu. On a recours auſſi à une autre expérience qui paroît aſſez ſinguliere ; c'eſt de lui verſer de l'eau dans les oreilles : ſi elle les ſecoue rudement, on en peut conclure, dit-on, qu'elle n'eſt pas pleine, & alors on la fait recouvrir par un autre étalon. Il y a des gens qui ſaignent la jument au col pendant que l'étalon fait ſa fonction, prétendant que ces juments conçoivent alors indubitablement ; mais la révulſion du ſang qui ſe fait à l'inſtant eſt plus contraire que favorable à la conception.

Une cavalle porte ordinairement onze mois & quelques jours, quelquefois douze : ſi au bout de ce terme elle ne met point bas, on s'aſſure que le poulain eſt mort par quelque accident, lorſqu'en mettant le plat de la main ſur le flanc de la jument on ne ſent plus remuer ſon fruit. Pour ſauver la mere il faut tâcher d'expulſer le fœtus. Pour cet effet ont fait avaler à la jument, en laiſſant deux heures d'intervalle entre chaque priſe, une potion d'une pinte de lait de jument, d'âneſſe ou de chevre, d'une pinte d'huile d'olive, d'une chopine de jus d'oignon blanc, & de trois chopines d'une forte leſſive de cendre. Cette potion donne lieu à une ſorte de contraction dans les parties ſolides, d'où réſulte l'expulſion du fœtus. Si ce remede ne réuſſit point, un homme, après s'être huilé la main & le bras, travaille à l'ôter : ſi la tête ſe préſente, il attache au menton du fœtus une ficelle qui donne beaucoup de facilité pour le retirer.

Lorſque la jument, dont le fœtus vient à terme, a de la peine à mettre bas, on lui fait prendre de la poudre cordiale dans du vin pour l'aider & lui donner de la force : quelques-uns leur verſent dans les naſeaux du vin bouilli avec du fenouil & de l'huile d'olive, ce qui, lui occaſionnant un picotement, fait contracter les muſcles, & facilite la ſortie du fœtus. Il ſuffit quelquefois de ſerrer ſimplement les naſeaux de la jument ; l'effort qu'elle fait pour reſpirer la fait pouliner. Lorſque la nature ſuit ſa marche ordinaire, la tête du pou-

lain se présente la premiere, & l'animal sort facilement; mais s'il se présente de travers, il faut qu'un homme emploie son adresse pour retourner l'animal, afin qu'il se présente bien & sorte facilement.

On ne doit permettre aux poulains de tetter leur mere que six ou sept mois : étant mis de bonne heure à la nourriture seche, leur taille devient plus dégagée, leur sang plus vif, & leur tempérament plus vigoureux. Ceux qu'on laisse tetter jusqu'à dix ou onze mois ont plus de chair, une taille plus avantageuse, mais n'ont point cette vivacité & ce tempérament dont nous venons de parler. Au bout de six à sept mois on les nourrit avec de l'orge ou de l'avoine moulue qu'on mêle avec du son, & on leur donne du foin très fin : dans le printemps on les met à l'herbe. Avant l'âge de trente mois on ne doit point les attacher, ni les panser de la main : il faut laisser la nature se développer : leurs muscles & leurs ossements sont si tendres, qu'on les empêcheroit de profiter. Parvenus à cet âge, on peut leur faire manger du grain sec : si on leur en donnoit plutôt, les efforts qu'ils feroient pour le broyer pourroient leur attirer des fluxions sur les yeux, & le frottement useroit leurs dents au point de faire paroître l'animal plus âgé qu'il ne le seroit. On leur met alors une selle légere avec un bridon ; on les fait monter de temps en temps, mais sans les faire marcher, afin de les habituer de bonne heure à être doux au montoir. Dès l'âge d'un an on leur tond la queue, & on réitere cette opération tous les six mois afin que le crin devienne plus beau, plus fort, & résiste mieux au peigne.

On sépare les poulains mâles d'un an & demi ou de deux ans d'avec les juments du même âge, & on les met séparément, parceque les poulains, commençant déja à se sentir, s'énerveroient en jouant avec elles, & ne pourroient jamais devenir forts & vigoureux. A la Saint Martin on retire les poulains des parcs pour les remettre dans les écuries, où on leur donne une nourriture convenable & proportionnée à leur âge.

Dans les haras on cherche à tirer le plus de parti qu'il est possible des juments; c'est pourquoi, huit ou dix jours après qu'elles ont pouliné, on les fait couvrir

de nouveau : mais il ſeroit beaucoup mieux de ne faire couvrir les juments qu'un an après qu'elles auroient pouliné.

Quant à la maniere de dreſſer les jeunes chevaux, ſoit pour les plaiſirs de la chaſſe, ſoit pour le manege, ſoit pour la guerre, ou pour traîner les voitures, on peut conſulter l'article MANEGE.

La parfaite connoiſſance de la beauté & de la bonté des chevaux, la maniere de découvrir leurs vices & leurs mauvaiſes qualités, eſt néceſſaire non ſeulement au Marchand de chevaux, mais à tout particulier qui ſe trouve dans le cas de faire un uſage fréquent de ces animaux.

Une des parties qui contribue le plus à la beauté d'un cheval, eſt la tête. Pour être belle elle doit être petite, cependant proportionnée à la groſſeur du corps, ſeche, courte & bien placée. Les chevaux dont la tête eſt trop groſſe de chair, ſont ſujets à des humeurs qui leur tombent ſur les yeux. Lorſque leur tête porte trop en avant, ils ont le nez au vent, & ſont ſujets à tomber, parcequ'ils ne voient pas où ils poſent leurs pieds. Si au contraire leur tête eſt trop rapprochée du corps, ils ſont ſujets à s'*armer*, ou, comme on dit, à s'*encapuchonner* : ce défaut peut devenir dangereux dans une main ignorante, parceque quand le cheval appuie les branches de ſon mors ſur ſon poitrail, tout l'effort de la main ſe porte ſur cette partie, & la bouche du cheval ne reſſent point les mouvements que l'on peut faire pour le modérer & l'arrêter.

Le mouvement des oreilles, dans les chevaux, eſt un des ſignes d'expreſſion d'où l'on peut reconnoître leur crainte ou quelque vice de méchanceté. Lorſqu'un cheval couche ſes oreilles en arriere, on doit ſe défier de lui, ſoit du côté des pieds, ſoit du côté des dents. Celui qui, en marchant, porte en avant tantôt une oreille, ou tantôt l'autre, médite quelque défenſe, c'eſt-à-dire de réſiſter à la volonté du cavalier, ou bien il a la vue foible & incertaine. On exige, pour que les oreilles d'un cheval ſoient belles, qu'elles ſoient petites, droites, hardies, c'eſt-à-dire qu'elles ſe préſentent fermes & ſe rapprochent en avant, & plus près

l'une de l'autre à leur extrémité supérieure qu'à leur origine, lorsque l'animal est en action. Comme les oreilles pendantes sont un défaut dans un cheval, les maquignons tâchent de faire disparoître cette difformité : mais on reconnoît que les oreilles ont été redressées, aux points de suture que l'on a faits en pratiquant cette mauvaise opération. Le front ne doit être ni trop étroit, ni trop large.

Un préjugé, fondé sur l'ignorance, avoit fait croire que tout cheval qui n'avoit point quelque marque blanche sur le corps étoit vicieux : en conséquence les maquignons imaginerent d'en faire paroître aux chevaux qui n'en avoient point. Comme on faisoit beaucoup de cas de ceux qui avoient, sur le devant du front, une espece d'épi ou rebroussement de poil blanc, qu'on appelle *étoile* ou *pelote*, ils vinrent à bout d'en faire paroître, en détruisant le poil dans cet endroit, ce qui donne lieu à de nouveaux poils de pousser, & de paroître sous une couleur blanche. On reconnoît ces étoiles artificielles à un espace sans poils qui est au milieu, & parceque les poils blancs qui la forment ne sont pas égaux.

Dans les chevaux vieux, les *salieres* ou creux que l'on remarque au-dessus des yeux ont ordinairement beaucoup de profondeur ; mais ce n'est pas un signe certain de vieillesse dans un bon cheval, car assez souvent de jeunes chevaux qui ont été engendrés par de vieux étalons ont les salieres creuses.

La bonté de la bouche est une chose des plus essentielles dans un cheval. Pour être belle elle ne doit être ni trop, ni trop peu fendue. Dans le premier cas, le mors iroit trop avant dans la bouche ; dans le second, le mors feroit froncer les levres, qui deviennent alors dures, épaisses, & la bouche du cheval n'est pas bien sensible. Lorsqu'on trouve qu'un cheval a la bouche un peu dure, il faut examiner si ses jambes, ses pieds, ses jarrets, ses reins ne souffrent pas, car il y a une relation intime entre toutes ces parties. Lorsque les membres du cheval peuvent exécuter tous les mouvements qu'on lui demande, il le fait à la moindre impression du mors, à moins que la bouche n'ait été gâtée les pre-

mieres fois qu'on l'a monté, par un mors mal construit, & par une main dure & mal-adroite.

Il y a des chevaux qui ont la bouche si bonne, & qui goûtent si bien le mors, qu'ils le mâchent continuellement, ce qui fait exprimer une écume blanche : on dit de ces chevaux qu'ils ont la *bouche fraîche*. Ceux qui ont la bouche trop dure ou trop sensible ne goûtent point l'appui du mors, & ont toujours la bouche seche.

Les maquignons qui veulent faire entrevoir de la fraîcheur ou de l'écume dans les chevaux qu'ils veulent vendre, leur donnent du sel en leur mettant le mors : ce sel exprime la mucosité des glandes, & fait paroître de l'écume dans la bouche. En général on doit observer bien attentivement si la bouche du cheval est en bon état, & si elle est bien saine.

Les chevaux dont les naseaux sont bien ouverts & bien fendus, ont beaucoup plus de respiration que les autres, & peuvent soutenir une course plus prompte & plus longue. Il est bien important d'observer s'il ne découle point une humeur plus ou moins épaisse, noirâtre, verdâtre, blanchâtre ou sanguinolente des naseaux d'un cheval, parceque ces signes indiqueroient que l'animal jetteroit ou gourme, ou fausse gourme, ou morve. Le nez du cheval doit être un peu menu & décharné, de maniere que la tête de l'animal aille toujours en diminuant par le bas, & proportionnellement. La *barbe*, qui est l'endroit où porte la gourmette, ne doit être ni trop plate, ni trop relevée, ni trop charnue, parcequ'elle n'auroit pas assez de sensibilité. Quand on observe quelque dureté ou calus dans cette partie, c'est un signe de mauvaise bouche dans le cheval, & souvent de mauvaise main dans le cavalier.

La *ganache* est cette partie de dessous la tête qui touche à l'encolure : elle est formée par les deux os de la mâchoire inférieure : l'entre-deux de ces os doit être évidé, & il doit y avoir assez d'espace pour que la tête du cheval puisse reposer dans l'encolure.

Les yeux des chevaux, pour être beaux, doivent être nets, vifs, placés à fleur de tête. Pour bien examiner les yeux d'un cheval, il faut le placer dans un endroit où la lumiere soit douce, comme, par exemple, à

l'entrée de la porte d'une écurie : il faut prendre garde s'il n'y a point quelques corps voiſins qui réfléchiſſent quelque couleur dont l'œil pût prendre une teinte. Quelques maquignons ont ſoin de faire voir leurs chevaux auprès d'un mur ou d'une porte blanche, parceque cette réflexion de la lumiere leur fait paroître l'œil plus vif. On doit obſerver ſi les yeux ſont bien égaux, s'il n'y en a point un plus petit que l'autre ; ce n'eſt quelquefois qu'un défaut de conformation naturelle, & alors il n'y a aucun inconvénient : mais cette diſparité dépend ſouvent de ce qu'une humeur tombe ſur l'œil qui paroît plus petit. On peut reconnoître les chevaux qui ſont ſujets à cette incommodité, en ce que l'œil qui eſt plus petit eſt auſſi plus trouble, & que la paupiere inférieure du côté du grand angle eſt enflée : cette paupiere eſt d'ailleurs fendue à l'endroit du point lacrymal, ce qui eſt la ſuite de l'âcreté des larmes qui l'ont ulcérée.

Il y a des chevaux qui paroiſſent avoir les yeux très beaux, très clairs, & qui ont la vue très mauvaiſe, ou même ne voient point du tout. La maniere la plus certaine de s'aſſurer de la force ou de la foibleſſe de l'organe de la vue, eſt de placer le cheval d'abord dans un endroit obſcur, & de l'amener tout doucement à la lumiere ; alors on obſerve que l'iris de l'œil ſe reſſerre à meſure que le cheval avance à la lumiere, à cauſe de la grande quantité de rayons lumineux qui viennent la frapper : elle ſe dilate au contraire lorſque le cheval entre dans l'obſcurité, afin de recevoir une plus grande quantité de rayons lumineux. Cette ſenſibilité de l'iris prouve le degré de bonté de la vue du cheval, & l'égalité ou l'inégalité de force qu'il peut y avoir entre ſes deux yeux.

L'*encolure*, pour être belle, doit, en ſortant du garot, monter en diminuant imperceptiblement juſqu'à la tête, & ſe contourner à meſure qu'elle en approche, tandis que ſa partie inférieure deſcendra juſqu'au poitrail en forme de talut. Les chevaux dont les encolures ſont trop molles & trop effilées ſont ſujets à donner des coups de tête : ceux au contraire qui ont l'encolure trop charnue, trop épaiſſe, peſent à la main.

Le *garot* doit être élevé, long & décharné ; ce qui dénote la force d'un cheval, & empêche la selle de le blesser en cet endroit, comme il arrive souvent aux chevaux qui ont le garot rond & charnu.

La *criniere* doit être longue, mais médiocrement chargée de crins : si elle est trop large & trop épaisse, elle gâte l'encolure, la rend penchante, & demande un soin extrême pour la garantir des dartres & de la gale : on doit dégarnir ces sortes de crinieres, en arrachant des crins de dessous.

Il faut que les épaules soient plates, larges, libres & mouvantes : lorsqu'elles sont trop serrées, & que la poitrine n'est pas assez ouverte, les jambes de devant ne peuvent pas se déployer facilement en galopant ; le cheval est sujet à broncher, à se croiser & à se couper en marchant. Si d'autre part le haut des jambes est trop retiré en arriere sous les épaules, le cheval ne marche point surement, & appuie sur le mors.

Les jambes doivent être proportionnées à la taille du cheval, c'est-à-dire ni trop hautes ni trop basses. Les juments sont plus sujettes que les chevaux à être basses du devant. Les jambes du cheval, dans sa position naturelle, doivent être un peu plus éloignées l'une de l'autre en haut près de l'épaule, qu'en bas près du boulet, & tomber par une ligne droite depuis le haut jusqu'au boulet, & du boulet, un peu en avant jusqu'à la pince. Les pieds, pour être bien situés, doivent se poser à plat lorsque l'animal marche, sans être tournés ni en dedans, ni en dehors, mais la pince directement en avant. Les chevaux qui ont été fourbus ou mal guéris, posent le talon le premier.

Le genou doit être plat, large, & n'avoir que la peau sur les os : les chevaux dont les jambes sont fatiguées, les ont ronds & enflés. Si le poil est coupé au genou, c'est un signe que le cheval est sujet à tomber sur les genoux en marchant ; & on dit de ces chevaux qu'ils sont *couronnés*.

Les chevaux dont la jambe est arquée, c'est-à-dire dont le genou est en avant, ne sont dans ce cas que par l'excès du travail. L'os du *canon*, qui est celui de la partie inférieure de la jambe, doit être uni, sans gros-

ſeur, ni en dedans, ni en dehors. Derriere le canon eſt placé le *nerf*, qui doit être gros à proportion de la jambe, ſans dureté ni enflure, détaché du canon, ſans humeur ni groſſeur entre deux. Les chevaux dont le nerf eſt peu éloigné de l'os, & menu, ſe ruinent en peu de temps au travail.

Les parties inférieures de la jambe du cheval, dont il nous reſte à faire l'examen, ſont le *boulet*, qui eſt la jointure du canon avec le paturon. Le *paturon* eſt la partie ſituée entre le boulet & la couronne; la *couronne* eſt la partie où eſt le poil qui couvre & entoure le haut du ſabot; le *ſabot* eſt toute la corne qui regne autour du pied. Le *boulet* doit être nerveux & gros à proportion de la jambe. Les boulets menus ſont trop flexibles, & ne réſiſtent pas au travail. Lorſqu'il y a une groſſeur ſous la peau qui va en forme de cercle autour du boulet, on dit qu'il eſt couronné; c'eſt alors une preuve certaine de jambe uſée. Le paturon doit être bien proportionné, ſans être ni trop court ni trop long: on dit *court jointé* & *long jointé*. Le paturon trop court forme une jambe droite, ce qu'on appelle *cheval droit ſur jambes*, lequel devient avec le temps bouleté, c'eſt-à-dire que le boulet ſe porte en avant: ces ſortes de chevaux ſont ſujets à broncher. Si la couronne étoit plus élevée que le pied, ce ſeroit une marque ou qu'elle ſeroit enflée, ou que le pied ſeroit deſſéché. Le pied, pour être bien fait, ne doit être ni trop grand ni trop petit: la corne doit être unie, luiſante & brune.

Le dos ou les reins doivent être courts, & l'épine ferme, large & unie. Lorſqu'on voit au milieu de l'épine du dos, dans un cheval qui eſt gras, un canal qui regne au milieu & tout le long de cette partie, on dit vulgairement de ces chevaux, qu'ils ont les reins doubles, & c'eſt en eux une marque de force & de vigueur. On remarque que les chevaux courts de reins ſont ordinairement plus légers, ont plus de force, & galopent mieux ſur les hanches que ceux qui ont les reins longs; ces derniers ont l'allure plus douce, ſur-tout celle du pas, parcequ'ils peuvent étendre les jambes avec facilité; mais ils ne ſe raſſemblent point ſi facilement au galop. Les chevaux qui ont le dos bas ont une encolure

avantageuſe; ils portent bien leur tête; mais l'on dit de ces chevaux qu'ils ſont *enſellés ;* ils manquent ſouvent de force, ſe laſſent bientôt, & ſont, de plus, difficiles à bien ſeller.

Dans un beau cheval les côtes doivent bien faire le rond depuis l'épine du dos juſques ſous le ventre. Les chevaux dont la forme des côtes eſt plate & avalée, n'ont point beaucoup d'haleine, à cauſe du peu de capacité de leur poitrine.

Les flancs doivent être pleins à l'égal du ventre & des côtes. Les chevaux dont les flancs ſont creux par leur ſtructure naturelle, ne ſont point propres à ſoutenir un grand travail.

La croupe doit prendre en rond depuis l'extrémité des reins juſqu'à la queue; il faut que les hanches ne ſoient ni trop longues, ni trop courtes : on reconnoît qu'elles ſont trop longues à ce que le jarret vient trop en arriere, & trop courtes lorſqu'elles deſcendent trop à plomb. Ceux dont les hanches ſont trop longues vont aſſez bien le pas, mais ils ont de la peine à galoper. Ceux qui ont les hanches trop courtes ne peuvent pas facilement plier le jarret, & marchent ordinairement roides de derriere. Il faut que le haut des cuiſſes ſoit charnu & épais. Les chevaux dont les cuiſſes ſont peu muſculeuſes, ſont foibles : elles doivent être auſſi aſſez ouvertes en dedans pour que le cheval ne paroiſſe pas ſerré du derriere.

Les jarrets doivent être larges, grands, décharnés. Les petits jarrets ſont foibles. Quant aux autres parties des jambes de derriere, elles doivent avoir toutes les autres perfections dont nous avons parlé pour les jambes de devant.

La connoiſſance de l'âge des chevaux eſt un des objets les plus importants. C'eſt principalement par l'inſpection des dents d'un cheval qu'on peut juger de ſon âge, pourvu qu'il marque encore, ou qu'il ne ſoit point de cette eſpece de chevaux qu'on appelle *béguts*, c'eſt-à-dire qui marquent toujours naturellement, & qui ne perdent jamais ce qu'en terme de manege on nomme *germe de feve ;* ce qui dépend de ce que ces chevaux ont les dents ſi dures qu'elles ne s'uſent point, & qu'ainſi les taches noires ne ſe trouvent point détruites.

Le nombre des dents aux chevaux, auſſi-bien qu'aux hommes, n'eſt pas réglé, les uns en ayant plus, les autres moins. Au fond de la bouche ſont les dents mâchelieres, au devant ſont les dents de lait; entre deux ſont celles qu'on appelle les *crocs*. Aux dents de lait, à meſure que le cheval les met bas, ſuccedent les pinces, les dents mitoyennes & les coins.

Juſqu'à quatre ans & demi on juge de l'âge des chevaux par les dents de lait; juſqu'à ſept ou ſept & demi par les coins, & au-delà par les crocs.

En général on peut appeller *dents de lait* toutes les dents qui viennent au cheval depuis ſa naiſſance, & qui doivent lui tomber en avançant en âge, pour faire place à d'autres dents plus fortes & plus aſſurées; celles cependant à qui on donne proprement ce nom ſont les douze de devant, ſix en haut & ſix en bas, qui leur reſtent bien long-temps après que les autres ſont tombées.

Les chevaux ne conſervent toutes ces douze dents de lait que juſqu'à trente mois, ou au plus juſqu'à trois ans; alors il en tombe quatre, deux de deſſus & deux de deſſous, à la place deſquelles paroiſſent les *pinces*, qu'on diſtingue aiſément, ſoit parcequ'elles naiſſent toujours au milieu des autres, ſoit parcequ'elles ſont plus grandes, plus larges & plus fortes que les dents de lait. Tout cheval qui a les pinces doit avoir plus de trente mois.

A trois ans & demi, des huit dents de lait qui lui reſtoient, il en tombe encore quatre, qui ſont celles qui, tant en haut qu'en bas, ſont les plus proches des pinces: ces quatre dents ſont remplacées par quatre autres, qu'on nomme *dents mitoyennes*, preſque auſſi larges que les pinces. Par ces deux dents moyennes on juge que le cheval paſſe trois ans & demi, mais qu'il n'en a pas encore quatre & demi, qui eſt l'âge où les chevaux jettent le plus ordinairement le reſte de leurs dents de lait.

Les dents qui viennent à la place des quatre dernieres dents de lait s'appellent les *coins*; & c'eſt par ces coins qu'on juge de l'âge des chevaux juſqu'à près de huit ans, comme on va l'expliquer.

Lorſque

Lorſque le cheval a nouvellement pouſſé ſes coins, la dent ne fait ſeulement que border la gencive par dehors, le dedans reſtant rempli de chair, ce qu'il conſerve juſqu'à cinq ans. Vers ce temps la dent ſe creuſe & n'a plus de chair, d'où l'on peut juger qu'il a cinq ans & demi. Lorſqu'il vient à ſix ans, les dents du coin ſont auſſi hautes par le dedans que par le dehors, en demeurant néanmoins toujours creuſes, & marquées de noir en dedans. A ſix ans complets les coins s'élevent au-deſſus de la gencive du travers du petit doigt, & le creux commence à ſe remplir : à ſept ans le creux eſt déja fort uſé, & les coins ſe ſont encore alongés : enfin à ſept ans & demi, ou huit ans au plus, les coins, qui ſe ſont toujours hauſſés, paroiſſent tout unis, & n'ont plus rien de ce creux noir dont on a parlé ci-deſſus, & qu'on appelle *germe de feve ;* en ſorte que les chevaux *raſent*, c'eſt-à-dire qu'ils ne marquent plus, & qu'on ne peut plus juger de leur âge par l'inſpection des coins.

Au défaut des coins, & lorſqu'ils ceſſent de marquer, il y a encore dans pluſieurs chevaux ce qu'on nomme les *crocs*, c'eſt-à-dire les quatre dents qui ſéparent, par en haut & par en bas, les dents mâchelieres d'avec les dents des coins, dont on peut tirer quelque indice pour l'âge.

Si le creux qui eſt dans le milieu de ces crocs eſt raiſonnablement profond, & qu'il ſoit raboteux & comme cannelé, le cheval n'a guere au-delà de huit ans : ſi au contraire il ſe remplit, & que les cannelures s'applatiſſent, il eſt plus vieux, ſa vieilleſſe s'eſtimant à proportion que le dedans des crocs eſt plus ou moins rempli de ces cannelures.

Il y a des maquignons qui pouſſent la ſupercherie juſqu'à creuſer, avec un burin, les dents d'un cheval qui ne marque plus, & ils impriment ſur la dent une fauſſe marque : d'autres ont encore une autre méthode plus pernicieuſe pour tromper ; ils arrachent à un cheval les dents de lait vers les trois ans, ce qui donne lieu aux autres dents de pouſſer à leur place : par ce moyen ils font paſſer un cheval pour plus âgé qu'il n'eſt : on croit acheter un cheval de quatre à cinq ans, qui a toute ſa force, & on en achete un qui ſouvent n'en a pas

trois, & qui eſt expoſé à jetter ſa gourme, & à pluſieurs autres inconvénients.

Quelques-uns croient qu'aux chevaux qui raſent ou qui n'ont point de crocs, comme cela arrive quelquefois, on peut juger de l'âge par ce qu'on appelle les *ſalieres ;* & ils prétendent que des ſalieres enfoncées ſont une marque de vieilleſſe, ſupputant ordinairement les années ſuivant le plus ou moins de profondeur qu'elles ont : mais les plus habiles ſont perſuadés que ce jugement eſt très incertain, comme nous l'avons dit plus haut.

Lorſqu'un cheval ne marque plus ni par les dents, ni par les crocs, on obſerve s'il n'eſt point *ſillé*, c'eſt-à-dire s'il n'a point de poils blancs ſur les ſourcils ; les chevaux en ont d'autant plus, qu'ils ſont plus âgés ; & ceux de dix-huit à vingt ans ont ordinairement les ſourcils tout blancs. Cette diſtinction d'âge par les ſourcils ne peut avoir lieu pour les chevaux rubicans, ni pour les chevaux gris qui naiſſent avec des poils blancs ſemés ſur diverſes parties du corps.

Nous avons vu combien le climat & la nourriture influoient ſur la nature des chevaux dans leur jeuneſſe. La nourriture qu'on continue de leur donner lorſqu'on en fait uſage, ſoit pour le travail, ſoit pour voyager, ſoit pour la chaſſe, doit auſſi beaucoup influer ſur leur tempérament ; c'eſt pourquoi nous dirons ici quelque choſe de la maniere de les nourrir, & des ſoins qu'on doit prendre de ces animaux, qui n'en ont beſoin d'aucun lorſqu'ils ſont abandonnés aux mains de la nature.

On a toujours obſervé que lorſqu'un cheval eſt bien panſé il s'entretient plus gras, avec moins de nourriture, que celui qui eſt très amplement nourri, & qui n'eſt pas bien ſoigné. La raiſon en eſt ſimple : la craſſe qui recouvre la peau empêche la tranſpiration ; les humeurs ne trouvant point d'iſſue occaſionnent des démangeaiſons, des gales qui néceſſairement font maigrir les chevaux : on doit donc s'attacher ſoigneuſement à leur enlever exactement la craſſe avec l'étrille & la broſſe. Le ſoin que l'on prendra de leur mettre une couverture, pendant le jour, lorſqu'ils reſtent dans l'écurie, donne à leur poil un œil luiſant, & conſerve aux chevaux leur chaleur naturelle.

On doit proportionner la quantité de nourriture au tempérament des chevaux, à leur taille, & aux travaux qu'ils ſont obligés de faire. Un cheval de ſelle, qui eſt en bon état, n'a beſoin ordinairement, par jour, que de ſept à huit livres de foin, d'une botte de paille, & de trois picotins d'avoine, qui font les trois quarts d'un boiſſeau, meſure de Paris. Les chevaux de carroſſe demandent plus de nourriture. La quantité de foin ne vaut rien aux chevaux qui ont trop de ventre. Lorſque les chevaux travaillent beaucoup, on peut leur donner, dans l'hiver, des féveroles avec leur avoine : lorſqu'on veut les rafraîchir, on mêle un peu de ſon avec leur avoine.

Si des chevaux ſont maigres & fatigués, pour les refaire & les bien rétablir, on les met au verd, c'eſt-à-dire qu'on les laiſſe cinq ou ſix ſemaines jour & nuit dans les champs à l'herbe verte pour toute nourriture : cet état naturel auquel on les abandonne, les rétablit merveilleuſement; mais cette nourriture, qui eſt très favorable pour les jeunes chevaux, ne vaut rien pour ceux qui ſont vieux, & qui ont quelques maladies cauſées par obſtruction. Il eſt bon, avant de mettre les chevaux au verd, de les faire ſaigner; &, lorſqu'on les en ôte, de réitérer la même opération.

Comme ces animaux fatiguent beaucoup dans de longs voyages, il faut les conduire avec prudence & ménagement. On doit d'abord bien obſerver s'il n'y a rien dans l'équipage qui puiſſe bleſſer le cheval : dans les premiers jours on doit faire un peu moins de chemin pour mettre le cheval en haleine, lui ménager la nourriture; mais enſuite on va à plus grandes journées, & on augmente ſa nourriture. Lorſqu'on arrive à l'écurie, & que le cheval a chaud, il faut lui bien frotter le corps avec un bouchon de paille pour enlever la ſueur & donner lieu à la tranſpiration; mais au lieu de lui frotter les jambes avec le même bouchon de paille, il vaut mieux les lui laver avec de l'eau froide, parcequ'on a obſervé qu'en les frottant ainſi, on donne lieu aux humeurs qui ſont émues par le travail, de tomber & de ſe fixer dans les jambes, ce qui les rend roides: l'eau froide au contraire empêche cette chûte des hu-

meurs, & conſerve les jambes du cheval bien ſaines. On doit lui laver auſſi avec l'éponge le tour de la bouche, les naſeaux, les yeux & le deſſous de la queue, parceque la pouſſiere s'attache à ces endroits : quand le cheval a bien chaud, on doit lui étendre de la paille ſur le corps, & mettre une couverture par-deſſus pour le faire ſécher plus vîte.

Le climat & la nourriture influent ſi prodigieuſement ſur la forme des animaux, ſur leur naturel, ſur leur force, qu'on peut diſtinguer d'un coup-d'œil les chevaux de certains pays.

Le *cheval d'Eſpagne* eſt le plus eſtimé à cauſe de ſa fierté, de ſa grace, de ſa nobleſſe, qui le rendent propre pour la pompe : il a beaucoup de courage & de docilité. L'agilité, la cadence naturelle, la ſoupleſſe des reſſorts des chevaux Eſpagnols les rendent auſſi très propres pour le manege. Ces chevaux ont ordinairement l'encolure longue, la tête un peu groſſe, ronde, les oreilles longues, mais bien placées, les jambes belles & ſans poil, le nerf bien détaché.

Les *chevaux Barbes* ont l'encolure fine, longue, la tête belle, petite, les égaules légeres & plates, la cuiſſe bien formée, & rarement plate : ces chevaux ont beaucoup de nerf, de légéreté & d'haleine. Un Barbe bien choiſi eſt un excellent étalon pour fournir des chevaux de carroſſe.

Les *chevaux Turcs* ſont d'un bon tempérament, peu ſujets aux maladies : ils ont le corps long, les jambes menues, & cependant ils ſont grands travailleurs.

Les *chevaux Napolitains* ont, pour la plupart, l'encolure épaiſſe, la tête longue, groſſe; mais ils ſont fiers, de belle taille : lorſqu'ils ſont bien choiſis on en fait de très beaux attelages.

Les *chevaux Danois* ſont parfaitement bien moulés : on en fait de ſuperbes attelages.

Quelques haras d'Allemagne donnent des chevaux qui ſont excellents pour la guerre & pour le carroſſe, mais qui ne ſont point bons pour la chaſſe, ni pour les courſes de vîteſſe.

Par les ſoins qu'on prend en Angleterre, de tirer les plus beaux étalons de l'Afrique, les Anglois ont une

race de chevaux qui ressemblent beaucoup aux Arabes & aux Barbes; ils ont cependant la tête plus grande & les oreilles plus longues : par les oreilles seules on pourroit distinguer un Anglois d'avec un Barbe. Ces chevaux sont vigoureux, excellents pour la chasse; ils franchissent aisément les haies & les fossés. Si on les assouplissoit bien par l'art, on rendroit leurs ressorts plus doux, & on leur donneroit une allure plus commode.

La Hollande donne de bons chevaux de carrosse.

Nous avons plusieurs provinces en France d'où l'on tire de très bons chevaux. Les meilleurs chevaux de selle nous viennent du Limousin; ils sont lents dans leur accroissement : on ne peut guere s'en servir qu'à huit ans. Le pays du Cotentin fournit d'excellents chevaux pour la guerre & pour le carrosse.

Comme on modere par la castration le feu & l'impétuosité des animaux, on a recours à cette opération pour les chevaux de selle & les chevaux de carrosse. Mais nous renvoyons ceci à l'article MARÉCHAL, où l'on indique les diverses opérations chirurgicales qu'on peut exercer sur les chevaux, ainsi que la méthode de guérir les maladies les plus ordinaires dont cet animal si utile peut être attaqué.

Les lettres-patentes du 30 Avril 1613, & l'ordonnance du 28 Mars 1724, portent qu'aussi-tôt l'arrivée dans Paris des chevaux venant des provinces ou des pays étrangers, les Marchands seront tenus, à peine de confiscation desdits chevaux, & de 600 liv. d'amende, d'avertir également & en même temps le Grand Ecuyer de France & le Premier Ecuyer du Roi, ou les personnes par eux préposées, de l'arrivée des coureurs & des chevaux de selle, pour être choisis par le premier des deux qui s'y trouvera, ou concurremment s'ils s'y trouvent ensemble, & conformément à un réglement fait le 14 Février 1724. Quant aux chevaux de carrosse, les Marchands ne sont tenus d'avertir que le Premier Ecuyer de Sa Majesté. Il est défendu aux Marchands de chevaux, sous les mêmes peines, d'exposer lesdits chevaux en vente que trois jours après avoir fait leur avertissement.

Il se tient à Paris, les mercredi & samedi de cha-

que ſemaine, un marché de chevaux, depuis trois heures après midi juſqu'à la fin du jour, dans une place qui eſt à l'extrémité du fauxbourg S. Victor ; mais il eſt aſſez rare de voir des chevaux neufs à ce marché.

Pour obvier aux conteſtations journalieres que faiſoit la ferme pour l'évaluation des chevaux & poulains qui venoient des provinces de Flandre, du Hainaut, Cambreſis & Artois, il fut réglé par la déclaration de 1691, qui fut confirmée par l'arrêt du Conſeil du 18 Août 1722, qu'à l'avenir les chevaux & poulains indiſtinctement, de quelque valeur qu'ils puiſſent être, ne paieroient que neuf livres par chacun de droit d'entrée, au moyen de quoi il ſeroit permis à tous Marchands de chevaux & autres, de les faire entrer par tels bureaux qu'ils jugeroient à propos, Sa Majeſté dérogeant quant à ce à l'art. III du tit. 3 de l'ordonnance des Fermes de 1687 ; que les chevaux venant de Bretagne, Auvergne, Limouſin, & autres provinces où il n'y a point de bureaux établis, paieroient quatre livres pour chaque cheval, conformément à l'arrêt du Conſeil du 10 Mai 1733, au lieu du tarif de 1661, qui percevoit trois différents droits de ſix, quatre & trois livres ; que les chevaux Anglois, Allemands, & autres des pays étrangers, dont le prix excéderoit la ſomme de quatre-vingt-dix livres, paieroient vingt livres pour droit d'entrée ; & ceux qui ſeroient d'un prix inférieur paieroient dix livres, ſuivant l'arrêt du Conſeil du 6 Septembre 1701.

Le courtage des chevaux ſe fait à Paris par des maîtres maréchaux, & par des courtiers ſans qualité, tant pour les chevaux que les Marchands & les maquignons tiennent dans leurs écuries, que pour ceux dont les bourgeois veulent ſe défaire ſans les envoyer au marché. On n'a égard, dans ce commerce, qu'aux vices cachés qui ne peuvent s'appercevoir par l'examen & la viſite du cheval, comme ſont les trois vices dont le vendeur eſt garant ; ſavoir, la *pouſſe*, la *morve* & la *courbature ;* & dans ces trois cas il faut que l'action ſoit intentée dans les neuf jours.

On compte à Paris environ cent Marchands de chevaux qui ont un fonds ſtable & permanent.

MARCHAND DE CREPIN. C'eſt un petit mercier

clincailler qui vend tous les outils, denrées & marchandiſes qui ſont à l'uſage des cordonniers & ſavetiers.

MARCHAND D'EAU-DE-VIE. Les maîtres limonnadiers de la ville & fauxbourgs de Paris ſe donnent cette qualité : *voyez* LIMONNADIER.

MARCHAND DE FER. C'eſt un Marchand du corps de la mercerie, qui fait le principal objet de ſon commerce de la vente du fer. Le duvet ou les plumes à lit ſont du commerce de ces Marchands, qu'on nomme *Marchands Merciers-Ferronniers*, mais plus communément *Marchands de fer*.

Il n'y a point de métal plus utile à la ſociété que le fer; il n'y en a point non plus que la Providence ait répandu avec plus de complaiſance dans les différentes parties de notre globe. L'Amérique, qui a paſſé pour être dépourvue de ce métal, en renferme pluſieurs mines dans ſon ſein. Les mines de fer de France, d'Allemagne, d'Angleterre, de Norvege, de Suede, ſont très riches, & en donnent une très grande quantité. Le fer de Suede paſſe pour être de la meilleure eſpece; ce que l'on peut attribuer peut-être autant à la nature des mines qu'aux ſoins que l'on prend dans cette contrée pour le travail de ce métal.

Le Marchand de fer s'attache à connoître les bonnes qualités du fer, & à le tirer des meilleures forges. On peut voir la maniere de forger le fer & de le mettre en barres, à l'article FORGES & FOURNEAUX A FER. Les différents fers ont différentes qualités, qu'un œil exercé peut reconnoître à la caſſure. Les uns ſont *aigres*, les autres ſont *doux*. Le fer *aigre* eſt celui qui ſe caſſe aiſément à froid : on le reconnoît facilement, en ce qu'il a le grain gros & clair à la caſſure; il eſt tendre au feu, & ne peut endurer une grande chaleur ſans ſe brûler, c'eſt-à-dire, ſans perdre ſa qualité métallique, & ſe réduire dans l'état de ſcories ou de chaux métallique. Le *fer doux* paroît noir dans ſa caſſure : c'eſt à ce coup d'œil qu'on le diſtingue : il eſt malléable à froid, & tendre à la lime, mais il eſt ſujet à être cendreux.

Le fer qui, à la caſſure, paroît gris-noir, & tirant ſur le blanc, eſt beaucoup plus roide que le précédent. Les

maréchaux, les ſerruriers, les taillandiers, & tous les ouvriers en gros ouvrages noirs l'emploient avec ſuccès : il ſeroit difficile de s'en ſervir pour des ouvrages qui doivent être polis, parcequ'on lui remarque des grains que la lime ne peut emporter.

Il y a des fers mêlés à la caſſure, qui ont une partie blanche, & l'autre griſe ou noire : le grain en eſt gros ſans l'être trop. Ces fers ſont les plus eſtimés ; ils ſe forgent facilement, prennent très bien le poli ſous la lime ; ils ne ſont ſujets ni à des grains, ni à des cendrures, parcequ'ils s'affinent à meſure qu'on les travaille.

Le fer qui a le grain petit & ſerré comme celui de l'acier, eſt pliant à froid, & bouillant dans la forge, ce qui le rend difficile à forger & à limer ; d'ailleurs il ſe ſoude mal : on s'en ſert principalement pour fabriquer des outils d'agriculture.

Le fer eſt encore ſujet à avoir d'autres défauts, comme d'être pliant, malléable à froid, & caſſant à chaud. Les ouvriers le nomment *fer rouverain.* Des gerçures ou découpures qui traverſent les quarrés des barres, décelent cette qualité de fer. On lui trouve ſouvent des pailles & des grains d'acier fâcheux ſous la lime : c'eſt le défaut ordinaire des fers d'Eſpagne.

Il eſt donc démontré que c'eſt à la caſſure principalement que l'on reconnoît la bonne & la mauvaiſe qualité du fer. La nature de ce métal ſe diſtingue auſſi à la forge ; & l'on peut remarquer en général que tout fer qui eſt doux ſous le marteau, eſt caſſant à froid ; s'il eſt ferme, on peut conjecturer qu'il eſt pliant.

Comme on faiſoit autrefois beaucoup d'ouvrages avec du mauvais fer, pour remédier à un inconvénient auſſi nuiſible au public, il fut pourvu par pluſieurs édits & arrêts, à ce qu'on n'employât plus du fer aigre que dans les ouvrages dont la rupture ne pourroit cauſer aucun accident ; & il fut en même temps réglé qu'on n'emploieroit que du fer doux pour tous les autres.

Afin qu'on ne fût point trompé dans l'achat de cette marchandiſe, il fut ordonné par les lettres-patentes de Charles VI, du 30 Mai 1415, que le fer provenant des mines ſeroit marqué ; que pour cet effet il ſeroit payé le dixieme de ſa valeur ; que ce droit domanial ſeroit

annexé pour toujours à la couronne, & qu'il feroit partie de la ferme générale des aides. En 1628, le fer mis en œuvre & apporté des pays étrangers, & celui des forges du royaume, furent déclarés sujets à cette marque, & furent obligés d'être conduits & déchargés aux bureaux pour y payer les droits. En 1636, la clincaillerie fut assujettie à payer les mêmes droits pour le même objet; ces droits furent fixés par l'ordonnance de 1680, à treize sols six deniers par quintal de fer, à dix-huit sols par quintal de clincaillerie grosse & menue, à vingt sols par quintal d'acier, & à trois sols quatre deniers par quintal de mine, le quintal valant cent livres poids de marc, pour le distinguer de celui des forges qui est beaucoup plus fort.

De quelque qualité que l'on soit, personne n'est exempt de ces droits, tout le monde y est indistinctement soumis; ce qui même est destiné pour le service du Roi y a été déclaré sujet.

Les droits de sortie & d'entrée sont différents; comme ils sont très étendus, on peut consulter l'arrêt du Conseil d'Etat du Roi du 2 Avril 1701.

MARCHAND DE FOIN : *voyez* FOINIER.

MARCHAND DE MARÉE. Les marchands forains qui voiturent & vendent en gros le poisson de mer frais, portent le nom de *chasse-marée*, parcequ'ils chassent devant eux plusieurs chevaux chargés de poisson enfermé dans des mannequins ou paniers d'osier, qu'on nomme des *torquettes*, & dont la forme est ronde ou longue. Comme la *chasse* ou la *marche* de ces Marchands forains se fait presque toujours de nuit, ils pendent une grosse clochette au col de leur premier cheval pour avertir les autres de le suivre. Il ne leur est point permis de varier la forme & la grandeur de leurs paniers, ils doivent être très égaux, marqués d'une fleur de lis, & étalonnés sur un échantillon qu'on conserve dans la chambre des vendeurs de marée, dont les jurés ont soin d'envoyer des modeles aux vanniers qui résident sur les ports de mer, afin qu'ils s'y conforment dans la fabrique de leurs paniers.

Indépendamment de l'étalonnage, chaque panier doit avoir une étiquette de l'espece de poisson qu'il contient,

afin qu'on en puisse faire l'adjudication à l'inspection du premier panier de chaque sorte, & qu'on n'ait besoin de les ouvrir tous, lorsqu'il est question de les vendre ou de les lotir.

Le poisson doit être vendu le même jour qu'il arrive, depuis Pâques jusqu'à la S. Remi; après ce temps, les Marchands forains sont les maîtres de les garder deux jours. Après la vente de leur poisson, ils n'ont pas besoin d'attendre le paiement des particuliers, parcequ'il y a une caisse établie qui leur en paie le prix comptant, moyennant un droit modique qu'on leur retient (*voyez* VENDEUR DE MARÉE), ce qui fait qu'ils peuvent repartir aussi-tôt pour préparer & amener de nouvelles provisions tant sur des chevaux que sur des charrettes.

Les Marchandes de marée sont celles qui sont à la halle de la marée, & qui, dans les autres marchés de la ville de Paris, détaillent tout le poisson qu'on y apporte.

MARCHANDE DE MODES. C'est celle qui monte & garnit les coeffures, & qui, conformément à la mode du jour, coud & arrange aux robes & jupons les agréments qui consistent en gazes, rubans, rézeaux, étoffes découpées, fourrures, &c. & qui s'occupe principalement à varier la forme de ces ornements pour satisfaire le goût des esclaves de la mode.

Il n'est pas possible de donner une époque fixe à cet art. Tout ce qu'on peut dire, c'est que la mode étant la coutume ou la maniere de s'habiller & de s'ajuster dans tout ce qui sert à la parure & au luxe, l'envie de plaire, accompagnée des richesses, a donné naissance à cette frivolité de l'esprit, d'où sont sorties plusieurs branches de commerce. Les peuples qui se font une gloire de leur futilité, & un mérite de communiquer aux autres leur bon ou leur mauvais goût, nous paroissent en avoir été les inventeurs. En examinant les têtes des dames Grecques ou Romaines, que les médailles nous ont conservées, on s'apperçoit que leurs coeffures ont varié de temps en temps, mais cependant beaucoup moins que celles de nos Françoises qui en changent, pour ainsi dire, à chaque instant. Quel contraste avec les femmes de ces peuples qui ont conservé, ainsi que

leurs maris, la même maniere de s'habiller & de ſe parer, qui exiſtoit lors de l'établiſſement de leur monarchie ! Dès le ſeizieme ſiecle, les Allemands, les Anglois & les Italiens commencerent à goûter nos modes & à s'y conformer. Du temps du grand *Colbert* nos colifichets coûtoient plus de onze millions par an à l'Angleterre, & proportionnément aux autres nations. Une bizarrerie de goût qui produit auſſi conſidérablement à un Etat, qui entretient un nombre infini d'ouvriers, & qui fait rentrer dans un royaume l'argent qui en étoit ſorti pour ſe procurer certaines denrées de l'étranger, n'eſt pas abſolument ſi blâmable.

Quoique ces Marchandes ne ſoient point couturieres en titre, elles font cependant des véritables vêtements, comme le mantelet, la pelliſſe, l'habit de cour & la mantille, & principalement ce qu'on nomme coeffûres en bonnets montés.

Le *mantelet* eſt un petit manteau de femmes, qu'elles mettent par-deſſus la robe quand elles ſortent, & auquel on ajuſte toujours un coqueluchon qui eſt attaché au mantelet : on borde le tout d'une dentelle noire. Les mantelets de mouſſeline ſont du reſſort des lingeres.

La *pelliſſe* eſt une autre eſpece de manteau plus ample & plus long que le premier ; òn la fait comme le mantelet.

L'*habit de cour* ou le grand habit conſiſte en un corps fermé, plein de baleines, & un bas de robe ; le còrps ſe couvre de la même étoffe que le bas de la robe & le jupon : le tailleur conſtruit le corps & le bas de robe, la couturiere fait le jupon, & la marchande de modes y ajoute les pompons & les agréments.

Le jour qu'une dame eſt préſentée à la cour, ſon corps, ſon bas de robe & ſon jupon doivent être noirs, mais tous les agréments ſont en dentelle à rézeau ; tout l'avant-bras, excepté le haut vers la pointe de l'épaule où le noir de la manche paroît, eſt entouré de deux manchettes de dentelle blanche, au-deſſus l'une de l'autre juſqu'au coude ; au-deſſous de la manchette d'en bas on place un bracelet noir formé de pompons ; tout le tour du haut du corps ſe borde d'un tour de gorge de dentelle blanche, ſur lequel on met une palatine noire,

étroite, ornée de pompons, qui descend du col, & qui accompagne le devant du corps jusqu'à la ceinture. Le jupon & le corps sont aussi ornés de pompons faits avec du rézeau ou de la dentelle d'or.

Le lendemain du jour de la présentation, on se pare d'un habit semblable au premier, excepté que tout ce qui étoit noir se change en étoffes de couleur ou d'or. C'est là le grand habit pour les cérémonies de la cour.

Lorsqu'une dame ne peut point endurer un corps, il lui est permis de mettre un corset, & par-dessus une mantille. Pour lors on supprime la manchette d'en haut, parcequ'elle ne paroîtroit pas.

La *mantille* est une espece de mantelet moins large, plus court par le dos, dont les pans sont un peu plus longs, & auquel on ne met jamais de coqueluchon.

Pour monter une coeffure, qui varie continuellement dans sa forme, il y a cependant un certain fond qui lui est essentiel & qui constitue principalement la coeffure dans son plus ou moins de volume ou d'extension. Les pieces principales qui composent cet ornement de tête sont un bonnet piqué dans lequel est renfermé du coton entre deux toiles. C'est sur ce bonnet qu'on bâtit l'édifice de la coeffure, au moyen d'un buste de carton, qui, à la place des oreilles, a deux petits anneaux de fil de fer pour y passer les rubans qui sont attachés à chaque côté du bonnet, & au moyen desquels on le tient assuré sur la tête de carton. Lorsqu'on a placé le bonnet dans une position relative à la tête de la personne pour laquelle on monte la coeffure, on se sert d'une *carcasse*, qui est un assemblage de fil de fer, distingué par diverses branches dont chacune sert à faire un pli de la coeffure; d'un *fond* qui sert à envelopper le derriere de la tête; d'un *bavolet*, ou bande étroite, sur lequel on applique le fond & les *barbes*, ou lisieres de dentelle, gaze ou blonde, de la longueur qu'on juge à propos. On nomme *face* cette partie de la coeffure qui avance sur les joues. Lorsqu'une coeffure est garnie de rubans ou de fontanges, ces ornements tiennent lieu du bavolet, qui, ordinairement, est une petite bande de la même étoffe que le reste de la coeffure, qu'on met sur le bord du fond, & qui avance

ou recouvre un peu la partie de la coeffure qui ſort en dehors.

Quoique la Marchande de modes ne ſoit préciſément d'aucun corps de métier, & qu'elle donne le nom de *talent* à ce qu'elle fait, cependant elle ne peut travailler qu'en louant un privilege de quelqu'un qui ſoit du corps des marchands merciers, ou en faiſant recevoir ſon mari Marchand de modes.

MARCHAND DE MORUE : *voyez* MARCHAND DE SALINE.

MARCHAND DE POISSON D'EAU DOUCE. C'eſt celui qui vend les poiſſons qui ſe pêchent dans les rivieres, viviers, étangs, canaux, &c. comme la carpe, le brochet, la perche & le barbeau; qui le débite à la piece, au cent, ou au millier.

Le poiſſon qui eſt au-deſſus d'une certaine longueur ſe meſure par pouces entre l'œil & la nageoire de la queue, ce qu'on nomme entre *œil & bat*. Le dépôt de cette marchandiſe occupe à Paris la plus grande partie du baſſin du port S. Paul, à prendre du pont Marie, juſqu'à l'endroit où ſe déchargent les vins. C'eſt là où les regratieres vont ſe fournir de poiſſon, qu'elles vendent & étalent aux marchés dans des baquets pleins d'eau où le poiſſon ſe conſerve.

MARCHAND DE SALINE. C'eſt celui qui vend du poiſſon de mer ſalé, comme morue, ſaumon, maquereau, &c.

Les poiſſons qui ſont l'objet de ce négoce ſont diviſés en trois eſpeces : le *verd*, qui eſt celui qui vient d'être ſalé & qui eſt encore tout humide; le *mariné*, qui a été rôti ſur le gril, puis frit dans l'huile, & mis enſuite dans des barils avec une ſauce de nouvelle huile d'olive, & un peu de vinaigre, aſſaiſonnée de ſel, de poivre, de clous de girofle, de feuilles de laurier, ou de fines herbes; & le *ſec*, qui eſt celui qui a été ſalé & deſſéché par l'ardeur du ſoleil ou du feu, comme la merluche, le ſtockfish, le hareng ſaur, &c.

MARCHAND DE SOUFFLETS : *voyez* SOUFFLETIER.

MARCHAND DE VIN : *voyez* CABARETIER.

MARCHAND DE VOLAILLE : *voyez* COQUETIER.

MARÉCHAL. Le Maréchal, appellé auſſi *Maréchal-Ferrant*, eſt l'artiſan qui ferre les chevaux, qui les traite dans leurs maladies, & qui panſe toutes les bleſſures dont ils peuvent être atteints.

L'eſprit philoſophique qui regne dans ce ſiecle a fait jetter les yeux ſur tous les objets d'utilité. L'art de ſoigner les chevaux dans leurs maladies s'eſt perfectionné; on en a fait une étude particuliere; on a même érigé à Lyon une école où l'on enſeigne à ceux qui y ſont deſtinés, l'art de connoître & de guérir les maladies des chevaux. Sa Majeſté, qui a établi cette *école vétérinaire*, l'a miſe ſous la direction de M. *Bourgelat*, aux écrits duquel nous renvoyons, ainſi qu'à ceux de M. *de la Guériniere*, pour prendre une connoiſſance détaillée ſur tous ces objets : nous nous contenterons de donner ici une idée des opérations les plus uſuelles que font les Maréchaux, & des moyens qu'on peut employer pour traiter les chevaux dans leurs maladies les plus ordinaires, ſurtout dans celles qui exigent de prompts ſecours.

Les chevaux ont quelquefois des fluxions ſur les yeux, dont les unes peuvent être occaſionnées par quelque accident, & les autres par un engorgement d'humeurs. On les diſtingue aiſément les unes des autres, parceque celles qui viennent de contuſion, de coups, de chûte ou de bleſſure, font en très peu de temps un très grand progrès : les yeux ſont rouges; on y remarque de la chaleur, de la tenſion; les paupieres ſont épaiſſes, enflées, couvrant preſque la prunelle, qui paroît enflammée lorſqu'on les ſépare, & il ſort de l'eau de l'angle des yeux. Dans les fluxions occaſionnées par engorgement d'humeurs, on remarque les mêmes ſymptomes : mais ces fluxions, produites par cauſe interne, croiſſent avec moins de promptitude.

Si la fluxion vient de cauſe interne, pourvu que ce ne ſoit point une de ces fluxions périodiques dont nous parlerons dans un inſtant, il eſt bon de ſaigner l'animal au col, & de lui baſſiner l'œil avec de l'eau de plantain, mêlée avec de l'eau de roſe, dans leſquelles on a mis infuſer de la pierre calaminaire rouge, de la couperoſe blanche, du ſucre candi & de la tuthie: dans la fluxion occaſionnée par quelque accident, on doit ſimplement faire uſage de la même eau.

Les fluxions les plus dangereuſes pour un cheval ſont celles qui ſont périodiques, c'eſt-à-dire dont le retour a lieu au bout d'un ou de pluſieurs mois : ces fluxions obſcurciſſent la vue du cheval au point qu'il ne peut point quelquefois voir du tout, ſur-tout lorſqu'elles attaquent les deux yeux ; mais au bout de quelque temps le cheval recouvre la vue, & paroît avoir les yeux auſſi beaux que s'il n'eût jamais eu de fluxion. Les accès de ce mal paroiſſant avoir un cours à-peu-près auſſi réglé que celui de la lune, auront ſans doute donné lieu de croire qu'elle pouvoit y contribuer par ſes prétendues influences, & c'eſt ce qui aura fait donner aux chevaux qui en ſont atteints le nom de *chevaux lunatiques.*

Cette maladie provient d'une abondance d'humeur, qui n'acheve ſa circulation & ſa dépuration qu'au bout du terme limité de trente, de ſoixante ou de quatre-vingt-dix jours. La fluxion périodique ſe diſtingue de la fluxion ordinaire, en ce que, dans la premiere, on remarque au-deſſous de la prunelle une eſpece de couleur de feuille morte : l'animal, aſſez ordinairement, perd entiérement la vue au huitieme ou neuvieme retour périodique. On doit éviter de ſaigner les chevaux dans ces circonſtances ; il faut ſimplement les lavementer, les purger, & leur baſſiner les yeux avec l'eau de plantain dont nous avons parlé plus haut. Nous avons indiqué au mot *Marchand de chevaux* la maniere de reconnoître les chevaux qui peuvent être ſujets à ces fluxions périodiques.

Quelques perſonnes prétendent que rien ne rend les chevaux plus ſujets à ces ſortes de fluxions, que de leur donner du grain ſec dès l'âge de deux ans, parceque l'effort que leurs mâchoires foibles ſont obligées de faire, attirent des humeurs ſur cette partie ; c'eſt pourquoi on doit avoir ſoin de leur donner le grain moulu.

Preſque tous les chevaux ſont ſujets, dans leur jeuneſſe, à une maladie qu'on appelle la *gourme ;* c'eſt proprement une dépuration d'humeurs épaiſſes & viſqueuſes, provenant tant de la qualité des nourritures dont le poulain a uſé, que du climat dans lequel il eſt né ; car il eſt d'expérience que les chevaux élevés dans les climats chauds, où les plantes contiennent moins de

phlegme, & où l'air eſt plus ſec, ſont bien moins ſujets a cette eſpece de maladie, que ceux qui ſont élevés dans les pays qui tirent vers le nord.

C'eſt ordinairement vers l'âge de trois ou quatre ans que les chevaux jettent leur gourme. Cette dépuration ſe fait en maniere de dépôt ſur les glandes ſituées ſous la ganache, ou bien la matiere s'en écoule par les naſeaux. Il eſt très avantageux que cette dépuration par les naſeaux ſe faſſe en été, parceque les chevaux, étant alors dans les pâtures, & ayant toujours la tête baiſſée, jettent bien mieux la gourme par les naſeaux. Lorſqu'ils jettent leur gourme dans l'hiver, on doit les tenir chaudement dans l'écurie, leur ôter totalement l'avoine, ne leur donner que du ſon, & leur faire boire de l'eau tiede *blanche*, c'eſt-à-dire de l'eau tiede dans laquelle on a mis du ſon.

Lorſque les chevaux ne jettent qu'imparfaitement leur gourme à l'âge de trois ans, ils ne ſont jamais d'une parfaite ſanté; & tôt ou tard, comme vers l'âge de ſix, ſept, dix, & quelquefois douze ans, les humeurs coulent de nouveau, & l'on dit de ces chevaux qu'ils jettent une *fauſſe gourme :* elle peut leur devenir fatale.

Un des meilleurs moyens de prévenir cet accident, c'eſt de donner un breuvage qui facilite l'évacuation des humeurs, lorſqu'on voit que les chevaux commencent à jetter. On compoſe ce breuvage avec de l'eau dans laquelle on fait infuſer des plantes propres à donner du reſſort aux ſolides: tels ſont le chardon bénit, la ſcorſonere, la ſcabieuſe, la chicorée ſauvage; on y ajoute du vin blanc, & une once de confection d'hyacinthe. Pour faciliter l'écoulement des humeurs par les naſeaux, on enduit d'huile de laurier une plume d'oie, on la ſaupoudre de tabac & de poivre, & on la met dans le nez du cheval, ayant ſoin d'aſſujettir cette plume.

La *morve* eſt une maladie d'autant plus dangereuſe, qu'elle devient contagieuſe dans une écurie; auſſi le premier ſoin que l'on doit prendre doit être de ſéparer les chevaux qui en ſont attaqués. Dans cette maladie il coule par les naſeaux une humeur viſqueuſe, tantôt rouſſe, tantôt blanche. Il y a un moyen de connoître ſi le

le cheval en est atteint. On trempe un plumasseau dans de fort vinaigre, & on le met dans le nez du cheval : si les muscles entrent dans une contraction semblable à celle qui arrive lorsqu'on éternue, le cheval n'est pas morveux, du moins confirmé ; car il ne pourroit faire un mouvement si violent s'il y avoit ulcere dans les naseaux, accident qui accompagne toujours la morve : si le cheval ne fait point ces mouvements, on peut le soupçonner d'être morveux.

On dit qu'un excellent remede pour guérir la morve, si cette maladie n'est pas invétérée, est de faire manger au cheval du son de froment, avec lequel on mêle une jointée de racines de chardon à bonnetier, & un quart de racines de sceau de Salomon : il faut lui donner cette nourriture pendant huit ou dix jours, & le bien couvrir pour faciliter la transpiration abondante qui a lieu. On dit que les seules racines de chardon prises de la même maniere sont très bonnes pour les chevaux fourbus, poussifs, enflés de corps & de jambes, ainsi que pour ceux qui sont attaqués du farcin, des dartres & de la gale.

L'*esquinancie* ou l'*étranguillon* est une inflammation des glandes maxillaires, qui est quelquefois si violente, & se communique tellement aux glandes voisines, qu'elles s'enflent au point d'empêcher presque entiérement le cheval de respirer. On doit apporter un remede prompt à ces accidents. Le premier soin doit être de faire saigner le cheval plusieurs fois, de lui mettre du beurre frais dans les oreilles, parceque ce beurre, en se fondant, s'introduit par les pores, & lubréfie toutes les glandes : on doit lui étuver la gorge avec de l'eau de guimauve, & lui envelopper le col avec une peau de mouton qui facilite la transpiration des humeurs dont le séjour occasionne l'inflammation des glandes. Cette maladie est occasionnée par des aliments trop chauds, comme du grain pris en trop grande quantité ; par de l'eau froide donnée au cheval lorsqu'il avoit bien chaud, ou par la fraîcheur du lieu où l'on aura laissé un cheval qui avoit très chaud, ce qui intercepte la transpiration.

Les chevaux qui, dans les grandes chaleurs, ont sup-

porté de longues & violentes fatigues, sont sujets quelquefois à des *hémorrhagies*, qui sont un écoulement de sang qui se fait par les naseaux ou par la bouche. Le remede le plus prompt est de souffler du vitriol ou de l'alun en poudre dans les naseaux du cheval; on doit aussi le saigner, & lui donner des lavements rafraîchissants.

Le *mal de cerf* est une espece de rhumatisme universel qui tient le cheval dans un état d'engourdissement, & sur-tout le col, la tête & la mâchoire si immobiles & si roides qu'il ne peut manger, & est autant en danger de mourir de faim que de son mal : la fievre accompagne ces symptomes : dans ce cas il faut saigner le cheval promptement au col pendant douze à quinze heures, de deux heures en deux heures; mais chaque fois on ne lui tire qu'un verre de sang : on doit lui donner aussi tous les jours des lavements émollients.

La *pousse* est une grande gêne dans la respiration, occasionnée par quelque embarras dans le poumon. Lorsque cette maladie est à son dernier période, elle est accompagnée d'ulcere : cette maladie est alors très longue, difficile à guérir, & souvent incurable. Un remede très propre à soulager les chevaux dans cette maladie est du chardon à bonnetier réduit en poudre; on en met une once dans chaque picotin d'avoine : ce remede si simple les soulage beaucoup; il est même très propre à soutenir l'haleine d'un cheval qui ne seroit pas poussif: il est bon de faire prendre de cette poudre dans l'avoine à un cheval auquel on veut faire faire une grande course.

Du foin poudreux, ou une plume qu'un cheval aura avalée avec sa nourriture peuvent lui occasionner une *toux* qui est bien différente de la pousse : si on négligeoit moins ces premiers accidents, on verroit peut-être moins de chevaux poussifs. Lorsque la toux dure plus d'un jour entier, il faut ajouter, le matin & le soir, dans l'avoine du cheval une demi-once d'une poudre composée de fleurs de soufre, de sucre candi, d'anis verd & de poudre de baies de laurier.

Les *tranchées* sont des douleurs dans les intestins : elles sont si cruelles, qu'on voit le cheval battre des

pieds de derriere, se vautrer, se relever, & changer continuellement de situation. Ces tranchées sont occasionnées par l'abondance des matieres qui sont dans les intestins, ou par leur qualité corrosive, ou par un engorgement du sang.

Les *tranchées rouges* sont celles dans lesquelles le mouvement des intestins est renversé, & fait revenir par la bouche du cheval des matieres gluantes & corrompues : on doit dans ce cas lui donner des lavements adoucissants, & lui faire prendre une chopine d'eau-de-vie, dans laquelle on aura mis une once de thériaque, avec une pincée de safran en poudre.

Si un cheval n'est attaqué que d'une *rétention d'urine*, sans tranchées, il faut lui faire avaler une chopine de vin blanc, dans laquelle on fait dissoudre quatre onces de colophane en poudre.

Il y a des chevaux qui ont la mauvaise habitude de ronger leur mangeoire, les uns avec les dents de la mâchoire supérieure, les autres avec celles de la mâchoire inférieure : on dit de ces chevaux qu'ils ont le *tic*. Cette mauvaise habitude est cause que les chevaux usent leurs dents & qu'ils perdent beaucoup d'avoine, en portant ainsi toujours la tête hors de l'auge. La meilleure méthode pour corriger les chevaux du tic est de frotter la mangeoire avec du fiel, ou d'en garnir les bords avec des plaques ou des lames de fer : on peut aussi leur faire manger l'avoine dans un sac qu'on leur suspend à la tête : si on n'a pas ces attentions, un cheval qui a le tic ne peut se conserver en bon état, quoiqu'on lui donne la quantité d'avoine nécessaire.

Les chevaux sont incommodés quelquefois par des *vers*, dont les uns séjournent dans les intestins, les autres dans l'estomac : on doit avoir alors recours aux vermifuges. On peut leur faire avaler un breuvage composé de trois onces de thériaque, d'une once & demie d'aloès, & d'une once de corne de cerf en poudre, qu'on a fait infuser dans trois demi-septiers d'eau.

Dans le cas où un cheval perd tout d'un coup l'appétit, & où l'on voit son corps s'enfler, on a lieu de soupçonner qu'il s'est trouvé dans les herbages qu'il a mangés quelque espece de poison. Comme la plupart

des poiſons ſont corroſifs, il eſt bon de faire avaler au cheval de l'huile avec du jus de bouillon blanc ou du lait, pour empâter ces ſubſtances corroſives.

Les mauvaiſes eaux, les mauvaiſes nourritures occaſionnent quelquefois aux chevaux des eſpeces de dyſſenteries qui ſont accompagnées de tranchées : il faut leur donner des lavements avec une décoction de bouillon blanc, & leur faire prendre du vin émétique dans lequel on a fait bouillir vingt ou trente glands de chêne mis en poudre.

Les ſelles trop dures, ou les harnois mal faits, bleſſent ſouvent les chevaux. Si la bleſſure eſt légere, & qu'il n'y ait qu'un peu d'enflure, il faut frotter la partie avec de l'eau-de-vie, dans laquelle on a fait diſſoudre du ſavon. Si l'enflure eſt conſidérable on peut frotter la partie avec un onguent compoſé de quatre ou cinq blancs d'œufs, dans leſquels on a fait diſſoudre un gros morceau d'alun, on y ajoute un verre d'eau-de-vie & autant d'huile eſſentielle de térébenthine. Les frictions faites avec cet onguent préviennent tous les accidents qui pourroient arriver. Si le cheval a une grande plaie qui ne ſuppure pas, & qu'on veuille faire deſſécher, on la ſaupoudre avec des cendres de coquilles d'œufs, ou avec celles de ſavate brûlée.

Il arrive quelquefois qu'il entre des clous ſous la partie inférieure du pied des chevaux : ſi le cheval boite un peu, il faut arracher le clou, agrandir l'ouverture & y faire fondre dedans quelques gouttes de cire d'Eſpagne, ſi on n'a rien de mieux à y appliquer dans le moment. Si le nerf a été offenſé, il faut verſer dans le trou du baume compoſé d'huile eſſentielle de térébenthine & d'huile de pétrole, dans leſquelles on a fait infuſer des fleurs de mille-pertuis.

Lorſque ceux qui panſent les chevaux n'ont pas ſoin de les bien nettoyer dans cette partie qui forme des plis ſous le devant du corps, ſi la peau eſt délicate & tendre, ils ſe bleſſent & s'écorchent en cet endroit : il faut frotter ces écorchures avec partie égale de graiſſe de rognons de mouton & de miel, & tenir ces parties bien propres pour éviter de nouveau le même accident.

Quand les chevaux ont uriné, la verge rentre ordi-

nairement après dans le fourreau; mais il arrive quelquefois qu'elle n'y rentre pas, ce qui ne peut arriver que par irritation ou relâchement. Lorsque c'est par irritation, c'est une espece de priapisme; l'inflammation devient quelquefois si grande que le corps du cheval enfle, & que les testicules rentrent entiérement. On doit mener ces chevaux dans la riviere, à l'eau courante, soir & matin, les y tenir plus ou moins long-temps, suivant la fraîcheur de l'eau, & leur faire boire de l'eau blanche. On doit aussi employer les lavemens avec le lait & le miel, adoucir la partie avec de l'huile rosat, mettre le cheval au son, & lui ôter l'avoine & le foin. Lorsque c'est par relâchement, il faut bassiner la partie avec un peu d'eau-de-vie que l'on mêle dans de l'eau tiede, & mettre le cheval au même régime.

Les *molettes* sont des tumeurs tendres & molles, de la grosseur d'une noisette, sans douleur dans les commencements, situées à la partie latérale du boulet, tant interne qu'externe. On prétend qu'un excellent remede est de les frotter trois ou quatre fois par jour avec de fort vinaigre, dans lequel on a fait dissoudre du soufre en canon & du sel broyés ensemble.

On ne peut parvenir à ferrer les chevaux lorsque la corne de leur pied est trop seche, & même il leur arrive alors plusieurs accidents, qu'on peut prévenir en ayant soin, dans ce cas, de leur nourrir la corne avec l'*onguent de pied*, qui est fait avec du suif de mouton, du saindoux, de la poix-résine, de la cire jaune, de la térébenthine, de l'huile d'olive & du miel. On humecte avec cet onguent la couronne du pied, ce qui entretient toujours la corne en bon état.

Les chevaux qui ont été excédés par une grande fatigue, & qui, étant tout en sueur, ont été saisis par un froid subit, deviennent quelquefois *fourbus*. Dans cette maladie les jambes du cheval deviennent roides, & il ne peut presque point se soutenir. Les chevaux peuvent aussi devenir fourbus lorsqu'on les laisse long-temps dans l'écurie à ne rien faire, & qu'on leur fait manger trop d'avoine. Il arrive souvent à l'armée que les chevaux deviennent fourbus, lorsqu'on est obligé de leur donner du bled en verd. Les remedes dans ces circonstances doi-

vent être prompts. Il faut ſaigner le cheval, lui faire avaler de l'eau dans laquelle on a fait diſſoudre du ſel, & lui frotter les jambes avec un mêlange d'eau-de-vie, de vinaigre, de ſel & d'huile eſſentielle de térébenthine.

On modere l'impétuoſité des chevaux par la *caſtration*. Cette opération s'opere de deux façons, ou par le feu, ou par le cauſtique. Voici la maniere dont on opere par le feu. On abat d'abord le cheval à terre; on lui leve le pied de derriere juſqu'à l'épaule, & on l'arrête par le moyen d'une corde qui entoure le col, & que l'on vient attacher au pied. Le Maréchal ſaiſit la peau des teſticules, y fait une inciſion avec un inſtrument tranchant pour faire ſortir le teſticule; il coupe enſuite, avec un couteau rougi au feu, les ligaments auxquels le teſticule reſte adhérent; le teſticule tombe; le Maréchal continue de brûler toutes les extrémités des vaiſſeaux ſanguins, en y appliquant des morceaux de réſine qu'il fait fondre avec le *couteau de feu*, c'eſt ainſi qu'on nomme le couteau rougi au feu: il recommence enſuite la même opération ſur l'autre teſticule, après quoi il jette de l'eau ſur les bourſes, & l'opération eſt faite.

La méthode de châtrer par le cauſtique eſt la plus ſure & la moins dangereuſe, même à tout âge. On ſe munit de quatre petits bâtons de la groſſeur du doigt, longs de quatre à cinq pouces, applatis d'un côté & creuſés en dedans, excepté aux deux extrémités où l'on fait une coche: on remplit le creux de ces bâtons avec de la pâte que l'on ſaupoudre d'arſenic: on coupe la peau de la bourſe qui renferme les teſticules; on embraſſe enſuite de chaque côté tout le paquet des vaiſſeaux ſpermatiques avec deux de ces bâtons creuſés, & on les aſſujettit par les deux bouts aux coches qui ſont à leur extrémité; on coupe enſuite les vaiſſeaux ſpermatiques des teſticules auprès des bâtons, les teſticules tombent, & les bâtons reſtent adhérents aux vaiſſeaux ſpermatiques; l'arſenic dont ils ſont empreints détruit l'organiſation de ces parties: vingt-quatre heures après l'opération, on coupe adroitement la ficelle des bâtons, & on les enleve. On doit éviter, pour faire ces opérations, les grandes chaleurs & les grands froids.

Lorſqu'on veut couper la queue aux chevaux, on les place de maniere que leur queue poſe ſur un billot, & on donne un grand coup de maillet ſur un couperet fait exprès, qui détache à l'inſtant l'extrémité de la queue : on la laiſſe ſaigner d'abord ; enſuite on y applique un fer chaud que l'on nomme *brûle-queue*, & on fait fondre, ſur l'extrémité de la queue, de la réſine, pour boucher l'orifice des vaiſſeaux. Comme les Anglois ont trouvé que les chevaux avoient meilleure grace lorſqu'ils portoient cette courte queue bien élevée, les Maréchaux de leurs pays, après avoir coupé la queue aux chevaux, y font cinq ou ſix inciſions à égale diſtance, depuis l'origine de la queue juſqu'à l'extrémité où elle eſt coupée ; ils attachent aux crins qu'ils ont réſervés au bout de la queue, une ficelle qui va paſſer dans une poulie attachée au plancher de l'écurie ; à l'autre bout de cette ficelle ils attachent un poids qui tient continuellement relevée la queue du cheval, ſoit qu'il ſoit debout, ſoit qu'il ſe couche : ils laiſſent ce poids juſqu'à ce que les cicatrices de la queue ſoient tout à fait guéries. Cette opération fait que la queue de ces chevaux eſt toujours élevée, & qu'ils la portent, comme on dit, *à l'Angloiſe*.

Il n'y a point de remede qui ſoit d'une utilité ſi univerſelle que le *feu* dans les maladies des chevaux. On appelle ainſi de légeres eſcarres qu'on fait avec des couteaux de feu ſur les parties dont on veut faire évacuer les humeurs ; on applique ce feu plus ou moins vivement, ſuivant les circonſtances : & on a toujours obſervé qu'il ne ſurvient plus de maux aux parties qui ont été ainſi traitées.

Après avoir donné une idée générale des maladies qui arrivent aux chevaux, & qui exigent de prompts ſecours, & renvoyé aux livres originaux pour connoître en détail toutes les autres eſpeces de maladies dont les chevaux peuvent être attaqués, nous allons parler de la méthode de les ferrer.

Il y a quatre maximes ou regles principales qu'il faut néceſſairement ſavoir pour bien ferrer toutes ſortes de chevaux.

La premiere eſt exprimée par les Maréchaux dans les

termes ſuivants, *pince devant* & *talon derriere*, c'eſt-à-dire que la pince des pieds de devant eſt bonne & forte, & qu'on peut hardiment brocher les clous à la pince des pieds de devant, & non au talon de ces mêmes pieds, qui a moins d'épaiſſeur de corne. Le cheval a les talons des pieds de derriere forts; la corne y eſt épaiſſe, & capable de ſupporter les clous : mais à la pince du pied de derriere, on rencontre d'abord le vif, puiſqu'il y a peu de corne, & même les maréchaux n'y doivent point mettre du tout de clous.

La plupart des Maréchaux, dans les petits endroits, ont de la peine à ſuivre cette maxime; ils brochent mal-à-propos aux pieds de derriere comme à ceux de devant.

Brocher un clou, c'eſt mettre un clou au pied d'un cheval pour attacher le fer : le marteau dont les Maréchaux frappent les clous pour les enfoncer dans la corne s'appelle un *brochoir*.

Il faut donc, pour la premiere maxime, ſe reſſouvenir que le talon des pieds de devant eſt foible, & que la pince des pieds de derriere l'eſt auſſi; de ſorte qu'en brochant un peu trop haut en ces endroits, on ſerre & on preſſe facilement une veine qui entoure le pied, ce qui fait boiter le cheval, & on dit alors que le cheval eſt *encloué*. Si on n'a pas le ſoin de chercher l'endroit bleſſé & encloué, il y ſurvient une inflammation, & il en arrive de fâcheux accidents : il en eſt de même quand on touche le vif, qui eſt la chair qui entoure le petit pied, entre la ſole & le ſabot.

La ſeconde maxime eſt de n'ouvrir jamais les talons aux chevaux; c'eſt le plus grand de tous les abus & qui ruine le plus les pieds. On appelle *ouvrir le talon*, lorſque le Maréchal, en parant le pied, coupe le talon près de la fourchette, & l'emporte juſqu'au haut à un doigt de la couronne, en ſorte qu'il ſépare les quartiers du talon. La rondeur ou circonférence du pied étant coupée par cette mauvaiſe pratique, il n'eſt plus ſoutenu de rien; ainſi il faut néceſſairement, s'il y a quelque foibleſſe dans le pied, qu'il ſe ſerre & s'étreciſſe.

La troiſieme maxime eſt d'employer les clous les plus déliés de lame. Les clous épais de lame font un

grand trou, non ſeulement en les brochant, mais lorſqu'on les rive; étant roides, ils font éclater la corne & l'emportent avec eux.

La quatrieme maxime eſt de faire les fers le plus légers qu'on peut, ſelon le pied & la taille du cheval. Les fers peſants foulent les muſcles & les nerfs, & laſſent le cheval; en marchant il a preſque toujours les pieds en l'air, de ſorte qu'il eſt dans le cas de ſoutenir toujours ce poids inutile; d'ailleurs la peſanteur des fers étant grande, fait bientôt lâcher les clous au moindre choc contre les pierres; enfin, lorſque le cheval *forge*, c'eſt-à-dire, qu'avec les pieds de derriere il rencontre ceux de devant, les fers peſants ſe détachent & ſe perdent plus facilement.

On peut conſidérer au fer deux faces & pluſieurs parties. La *face inférieure* porte & repoſe directement ſur le terrein; la *face ſupérieure* touche immédiatement le deſſous du ſabot, dont le fer ſuit exactement le contour. La *voûte* eſt le champ compris entre la rive extérieure & la rive intérieure, à l'endroit où la courbure du fer eſt le plus ſenſible. On nomme ainſi cette partie, parcequ'ordinairement le fer en cet endroit eſt relevé plus ou moins en bateau. La *pince* répond préciſément à la pince du pied; les *branches* regnent depuis la voûte juſqu'aux éponges; les *éponges* répondent aux talons, & ſont proprement les extrémités de chaque branche; enfin les trous dont le fer eſt percé pour livrer paſſage aux clous, & pour en noyer en partie la tête, ſont appellés *étampures*. Ces trous indiquent le pied auquel le fer eſt deſtiné, les étampures d'un fer de devant étant placées en pince, & celle d'un fer de derriere en talon, & ces mêmes étampures étant toujours plus maigres ou plus rapprochées du bord extérieur du fer dans la branche qui doit garantir & couvrir le quartier de dedans.

Quand le Maréchal pare les pieds, il ne doit point creuſer dans les quartiers avec le *boutoir*, qui eſt l'inſtrument tranchant avec lequel on pare le pied. Il faut qu'il laiſſe les talons des pieds de devant forts, & tout le pied auſſi. Si on l'avoit trop affoibli, le cheval venant à ſe déferrer ſur une route, ſon pied ſeroit quelque-

fois ruiné, avant qu'on eût trouvé occaſion de le re-ferrer.

Le pied étant bien paré, il faut ajuſter un fer qui ſoit à demi à l'Angloiſe, c'eſt-à-dire qu'il ne couvre ni trop ni trop peu. Il faut qu'il ne porte point ſur la ſole, mais il doit porter de la largeur d'un demi-doigt tout autour du pied, juſtement ſur la corne & également. Si le fer eſt *bordé* par dedans, c'eſt-à-dire, s'il eſt rebattu à froid ſur la bigorne, & qu'avant de le poſer on n'ait pas eu ſoin d'applatir cette bordure, & qu'elle porte ſur la corne, il la ruinera néceſſairement & ruinera le pied; la corne autour du pied n'eſt large tout au plus que d'un travers de doigt, & c'eſt l'épaiſſeur qu'a ordinairement le ſabot.

Ayant ainſi ajuſté le fer, on y met des clous, & on laiſſe aller le pied à terre pour connoître ſi le fer eſt bien aſſis en la place où il doit être, puis on broche les clous également, en ſorte qu'ils ne ſoient pas plus hauts les uns que les autres.

Les clous étant brochés, avant de les river, lorſqu'on les a coupés avec les *triquoiſes*, c'eſt-à-dire avec les tenailles, il faut prendre le *rogne-pied* qui eſt un outil d'acier, long environ d'un demi-pied, tranchant d'un côté, & ayant un dos de l'autre de l'épaiſſeur de deux écus de ſix francs. Cet inſtrument ſert à couper la corne qui paſſe au-delà du fer quand il eſt broché, en frappant avec le brochoir ſur le dos du rogne-pied, juſqu'à ce qu'on ait coupé ce qu'on veut ôter de la corne.

On ſe ſert auſſi du rogne-pied avant de river les clous pour couper le peu de corne que le clou a fait éclater au deſſous, afin que les *rivets* ſoient unis avec la corne. Cette opération, outre l'agrément de la propreté, fait que les clous tiennent mieux, & que le cheval n'eſt pas ſuſceptible de ſe couper avec les rivets, inconvénient qui arrive très ſouvent, ſi l'on n'a pas cette attention.

La ferrure des chevaux, qui, au premier coup d'œil, ſemble n'être qu'une pure pratique & une opération de routine, exige cependant toute la capacité & l'expérience d'un Maréchal intelligent.

Les ſtatuts des *Fevres-Maréchaux* de la ville & faux-bourgs de Paris ſont très anciens; on trouve une ordonnance du Prévôt de cette ville de 1473, qui ordonne que dix nouveaux articles ſeront ajoutés aux anciens.

Le mot *fevre* ſignifioit autrefois toutes ſortes d'ouvriers qui travailloient ſur les métaux, particuliérement ſur le fer.

On ajouta encore à leurs ſtatuts vingt-huit autres articles en 1609, qui, ſur le vu & approbation des officiers du Roi au Châtelet, furent approuvés & confirmés par lettres-patentes de Henri IV, du mois de Mars de la même année, renvoyées par arrêt du Parlement, du 5 Mai, au Prévôt de Paris, pour en ordonner l'enregiſtrement où beſoin ſeroit; ce qui fut fait le 12 du même mois aux regiſtres des Bannieres du Châtelet de Paris.

Enfin le 8 Mai 1651, ſous le regne de Louis XIV, il ſe fit une troiſieme addition aux anciens ſtatuts, & ces nouveaux articles furent homologués au Châtelet ſur les concluſions du Procureur du Roi.

Ces ſtatuts & réglements ordonnent entre autres choſes, que quatre prud'hommes ſeront élus d'entre les anciens & nouveaux bacheliers, pour être jurés & gardes de la communauté; deux deſquels ſont renouvellés chaque année, & choiſis ſeulement d'entre ceux qui ont été deux ans auparavant maîtres de la confrairie de S. Eloi, patron de la communauté, & encore auparavant bâtonniers de la même confrairie.

Un maître ne peut avoir plus d'un apprentif, ſans compter ſes enfants, s'il en a.

L'apprentiſſage eſt de trois ans.

Chaque maître a ſa marque ou poinçon pour marquer ſes ouvrages.

Les apprentifs ſont ſujets à un chef-d'œuvre pour être admis à la maîtriſe, & ils ne peuvent tenir boutique avant l'âge de vingt-quatre ans; mais il eſt permis aux fils de maîtres, dont les pere & mere ſont morts, de la lever à dix-huit ans.

Aucun maître ne peut parvenir à la jurande qu'il n'ait tenu boutique douze ans.

Enfin, il n'appartient qu'aux ſeuls Maréchaux de

priser & estimer les chevaux & bêtes de charge, & de les faire vendre & acheter, sans pouvoir être troublés par aucuns courtiers ou autres. On compte actuellement à Paris environ cent quatre-vingts maîtres Maréchaux.

MARGEUR. C'est un ouvrier qui, dans les verreries, marge les fours à verre, c'est-à-dire qui en bouche les *ouvreaux*, ou ouvertures, avec de la terre glaise, pour y entretenir la chaleur les jours de fête, les dimanches, & les autres jours où l'on ne travaille pas.

MARLI, ou MARLIE (L'art de faire le). Le marli est une étoffe unie & un ouvrage de mode & d'ajustement, qui dérive de la gaze unie, & qu'on fabrique sur un métier.

On distingue deux especes de marli, le simple & le double: on nomme ce dernier *marli d'Angleterre*. Le simple est monté & se travaille comme la gaze, à cela près qu'on laisse plus ou moins de dents vuides au peigne du marli, pour qu'il soit à jour. Si l'étoffe est d'une demi-aune de largeur, on met seize fils par pouce, ce qui fait en tout trois cents cinquante-deux, qui ne sont point passés dans les perles; & il y en a un égal nombre qui y est passé deux fois. Le marli fin a vingt fils par pouce; sa chaîne a huit cents quatre-vingts fils roulés sur une même ensuble: la chaîne du marli plus gros n'en a que sept cents quatre.

A chaque dent de peigne il y a un fil passé en perle, & un qui ne l'est pas; ainsi le marli grossier contient neuf points de ligne d'un fil à l'autre, & le fin près de sept points.

La soie qu'on emploie pour le marli est *grege*, c'est-à-dire telle qu'elle sort du cocon; & comme elle est naturellement blanche, on s'en sert pour la fabrique des marlis blancs; on la fait teindre en crud lorsqu'on veut faire du marli de couleur. Si la soie étoit cuite ou préparée comme celle qu'on emploie dans les étoffes de soie, il ne seroit pas possible d'en faire du marli ni de la gaze.

Lorsque la chaîne est tendue sur le métier, l'ouvrier passe en trame deux coups de navette qui se joignent, a soin de laisser une distance de deux lignes & demie

pour les deux coups ſuivants, ce qui forme un quarré long, & continue ainſi juſqu'à ce qu'il ait fini ſa piece.

Le marli le plus fin eſt de treize points ou environ, ce qui donne à chaque quarré une hauteur qui a à-peu-près le double de ſa largeur. Il ſemble que ſi le quarré étoit parfait, l'ouvrage en ſeroit plus beau; la main-d'œuvre en ſeroit auſſi plus chere, parceque l'étoffe auroit plus de trame.

Le *marli croiſé*, ou *façon d'Angleterre*, differe du *marli ſimple* en ce qu'il a, comme le marli groſſier, ſept cents quatre fils, qui ſont paſſés ſur quatre liſſes comme les taffetas, & qui ſont deux par deux ſur chaque dent remplie, & diſtants de neuf points de ligne au moins entre chaque dent. Indépendamment de cette chaîne qui eſt roulée ſur une enſuble, & tendue autant que la qualité de la ſoie peut le permettre, il y a un *poil* ou chaîne qui ſert à faire le figuré où l'on en a beſoin; elle contient la moitié de la quantité des fils de la premiere chaîne, & doit être roulée ſur une enſuble ſéparée.

La maniere de paſſer les fils de poil dans les perles eſt ſi ſinguliere qu'elle mérite que nous la détaillions. Pour que le fil puiſſe ſe prêter à tous les mouvements qu'il eſt obligé de faire pour former la croiſure, il doit être tendu très lâche, & le poids qui le tient doit être très léger, & paſſé de façon qu'il puiſſe monter au fur & à meſure que le fil s'emploie. On ſe ſert de quatre liſſes à perle pour paſſer le poil; ſavoir, deux demi-liſſes, & deux liſſes entieres; pour que la croiſure de l'ouvrage ſe faſſe plus facilement, & qu'elle ne ſoit point empêchée par les dents du peigne, elles ſont ſuſpendues au devant, poſées ſur des liſſerons extrêmement minces, & arrêtées par une baguette de fer de la longueur de la poignée du battant dans un eſpace d'un demi-pouce ou environ; ſans cette précaution les liſſes à perle, qui ſont au devant du peigne, ſeroient arrêtées par l'ouvrage, ne pourroient pas avancer ou reculer, & ſuivre le mouvement du peigne lorſque l'ouvrier paſſe ſon coup de navette, & qu'il tire le battant à lui pour faire joindre la trame.

Tous les fils de poil ſont paſſés ſous les fils de la

chaîne, afin que ceux-ci levent alternativement pour arrêter la trame, & n'empêchent pas la croisiere. Les lisses qui sont entieres, comme celles qui ne le sont pas, ont chacune cent soixante & seize perles, ce qui fait le double des fils de poil, parceque chaque fil doit être passé alternativement dans la perle d'une demi-lisse, & dans celle d'une lisse entiere. Chaque lisse entiere est placée de sorte que la perle se trouve entre les deux fils de la chaîne. Le premier à gauche des deux fils de poil qui sont dans une même dent entre les deux fils de chaîne, est placé dans la perle de la lisse entiere qui est entre les deux fils de la dent qui n'a que deux fils de chaîne à gauche, & de là on le repasse dans la perle de la demi-lisse qui répond aux deux fils de la dent où sont les fils de poil.

Le second fil de poil à droite est passé dans la perle de la demi-lisse qui répond aux deux fils qui n'ont point de poil à droite, & de là on le repasse dans la seconde lisse entiere à gauche; ainsi chaque fil de poil, qui est passé dans la perle d'une demi-lisse, doit également passer sous le fil de la lisse entiere, tant à droite qu'à gauche, & embrasser sa maille pour faire la croisure.

Le *marli figuré* ou *croisé* se fabrique avec deux marches, sur chacune desquelles on passe un coup de navette, & on tient le coup de trame à la hauteur qu'on veut donner au quarré. Quand le marli est à grands carreaux & qu'on veut faire du plein, on y ajoute une troisieme marche, & on passe une navette garnie d'une trame de soie cuite de cinq à six brins. On donne six coups de navette de suite; le premier sur la premiere marche, le second sur la troisieme, le troisieme sur la premiere, le quatrieme sur la troisieme, le cinquieme sur la premiere, & le sixieme enfin sur la troisieme.

La premiere marche fait lever la premiere & la troisieme lisse de la chaîne, & la deuxieme & troisieme lisse du poil; la seconde marche en fait autant à la deuxieme & quatrieme lisse de la chaîne, & à la premiere & quatrieme du poil; la troisieme marche fait lever deux lisses entieres du poil, & deux lisses de la chaîne, différentes de celles que fait lever la premiere marche.

MARQUETERIE (L'art de la). C'eſt l'art d'aſſembler proprement & avec délicateſſe des bois, métaux, verres, pierres précieuſes de différentes couleurs, par plaques, bandes & compartiments, ſur d'autres bois ou métaux plus communs, pour en faire des meubles, bijoux, & tout ce qui peut contribuer à orner des appartements.

On croit communément que cet art, qui eſt très ancien, a paſſé d'Orient en Occident lorſque les Romains porterent en Europe les dépouilles de l'Aſie. Ses commencements furent foibles en Italie; il ne s'y perfectionna que dans le quinzieme ſiecle; & ce n'eſt que depuis le milieu du dix-ſeptieme que les François l'ont pouſſé juſqu'à ſa derniere perfection. Avant *Jean de Verme*, contemporain de *Raphaël*, les plus beaux ouvrages de marqueterie n'étoient qu'un aſſemblage de pieces de blanc & de noir, comme nos échiquiers ordinaires; il fut le premier qui, joignant la peinture à cet art, donna des teintes à ſes bois, & repréſenta des bâtiments & des perſpectives qui n'exigent pas beaucoup de variété dans les couleurs. Ses ſucceſſeurs enchérirent ſur ſon invention; non ſeulement ils teignirent comme lui les bois avec des teintures & des huiles cuites, ils trouverent auſſi le ſecret d'imiter les ombres en faiſant brûler le bois ſans le conſumer, & en réuniſſant enſemble les diverſes couleurs des bois qui croiſſoient en France, ou que leur fourniſſoit la nouvelle découverte de l'Amérique. Avec ce ſecours, ils imiterent tout ce qu'ils voulurent; ils repréſenterent toutes ſortes d'animaux, de fruits, de fleurs, de groteſques, & de figures humaines, & employerent des couleurs naturelles & très vives qui étoient inconnues aux anciens ouvriers de marqueterie.

Comme il y a pluſieurs eſpeces de marqueterie, il y a auſſi pluſieurs ſortes d'ouvriers qui y travaillent. Les menuiſiers de placage font des ouvrages d'aſſemblage des bois les plus rares & les plus précieux, d'écaille, d'ivoire, & autres choſes ſemblables: *voyez* Ebéniste.

Les *émailleurs* & les *marbriers* emploient les émaux & les verres de différentes couleurs, les pierres & les marbres les plus rares: *voyez ces mots* & l'article *mo-*

ſaïque. Les *tabletiers* s'occupent auſſi à la marqueterie : *voyez ce mot.*

Comme tous les ouvriers n'emploient pas les mêmes drogues pour teindre leur bois, chacun d'eux fait un myſtere de ſon prétendu ſecret. Quant à la maniere de brûler le bois pour lui donner une couleur noirâtre, propre à repréſenter des ombres ; il y en a qui le mettent dans du ſable extrêmement chauffé ſur le feu ; d'autres ſe ſervent d'eau de chaux & de ſublimé, ou bien d'huile de ſoufre.

Les fonds ſur leſquels ceux qui travaillent en marqueterie rangent & collent les petites parties de leurs divers bois de couleur, ſont ordinairement de chêne ou de ſapin bien ſec ; & de peur qu'ils ne ſe tourmentent & ne ſe déjettent, ils les font de pluſieurs pieces collées enſemble ; &, autant que faire ſe peut, ils y emploient du mairain & non du bois de ſciage.

Après la réduction de leur bois en feuilles d'épaiſſeur, c'eſt-à-dire d'une ou deux lignes d'épais, ils les teignent, les ſcient enſuite, & les contournent ſuivant les parties du deſſein qu'elles doivent repréſenter. La ſcie dont ils ſe ſervent, & qu'ils nomment *ſcie à contourner*, eſt montée ſur un archet d'acier, fort élevé, afin que les feuilles des différents bois qu'ils contournent puiſſent paſſer entre cet archet & la feuille dentelée de la ſcie. De toutes les opérations de la marqueterie, celle de contourner les feuilles eſt la plus difficile, & celle qui demande le plus de patience & d'attention. Outre la ſcie dont ils ſe ſervent, ils ont encore beſoin d'un étau qu'on appelle un *âne* en terme de l'art.

Cet étau, qui ſert à tenir les pieces quand on les ſcie, eſt une machine auſſi ſimple qu'ingénieuſe. La table qui la ſoutient a des bords tout autour, & eſt indifféremment ronde ou quarrée. Lorſqu'elle eſt ronde, elle n'a que trois pieds & reſſemble à une ſelle ; ſi elle eſt quarrée, elle eſt ſoutenue par un chaſſis de bois deux fois plus long qu'elle, & qui n'a point de traverſe ſur le devant, afin que l'ouvrier puiſſe y entrer plus commodément. C'eſt au milieu de cette table qu'eſt placé l'étau, qui eſt compoſé de deux pieces de bois

bois, posées perpendiculairement l'une devant l'autre, dont l'une est mobile, & l'autre est fortement attachée à la table. La partie mobile tient par en bas à la partie immobile, au moyen d'une charniere sur laquelle l'ouvrier pose les diverses feuilles qu'il veut contourner. Ces deux pieces paralleles se nomment les *mâchoires de l'étau;* l'extrémité d'en haut par où elles se joignent, & où l'on met ce qu'on veut scier, est appellé le *mors.*

Lorsque l'ouvrier veut serrer ou desserrer la mâchoire mobile ou le *mors* de l'étau, il met le pied ou le retire de dessus une marche à laquelle est attachée une corde qui traverse la table par un trou, & qui tient à un morceau de bois d'un pouce & demi ou environ d'équarrissage, & de dix à douze pouces de longueur. Ce morceau de bois porte d'un bout sur la table où il est attaché avec une charniere, & de l'autre bout sur la mâchoire immobile, pour la presser plus ou moins fortement, suivant que l'ouvrier le juge à propos.

Quand on veut contourner plusieurs feuilles, car souvent on en met jusqu'à trois & quatre ensemble, on colle sur la premiere la partie du dessein dont on veut qu'elles imitent le profil; on presse la marche avec le pied, & on l'y tient jusqu'à ce que la scie ait parcouru tous les traits du dessein. Ces diverses feuilles sont jointes ensemble non seulement pour gagner du temps, mais encore pour leur donner plus de force, & leur faire mieux soutenir l'effort de la scie; sans quoi la légéreté & la précaution avec laquelle on la conduit deviendroient inutiles, parcequ'elle enleveroit des petits morceaux de ces feuilles; ce qui rendroit la marqueterie plus difficile & moins parfaite.

Les pieces étant enlevées avec la scie, on les cote pour les reconnoître; on donne de l'ombre à celles qui en ont besoin; on les ajuste chacune en leur place, & on les fixe sur les fonds avec de la colle d'Angleterre la plus parfaite. Lorsque ce sont des ouvrages de dessein, sur métal, bois ou écaille, on les acheve avec le burin aux endroits où il est nécessaire de finir les nervures des branchages & les figures qui y sont représentées.

Les ouvrages de marqueterie où il n'entre que de deux eſpeces de bois s'appellent des *moreſques*.

Les outils dont ces ouvriers ſe ſervent pour leurs gros ouvrages, ſont les mêmes que ceux des ébéniſtes & des menuiſiers d'aſſemblage.

MARQUEUR. Ce nom, qui eſt commun à pluſieurs ouvriers, ſe donne à ceux qui marquent la monnoie, à ceux qui appoſent la marque preſcrite par les ordonnances & réglements aux draps, toiles, fers, cuirs, cartes, &c. aux jurés maîtres Marqueurs des meſures qui ſervent dans le commerce, aux jaugeurs & meſureurs du leſt des vaiſſeaux, qui ſont obligés ſous peine de dépoſition de leur emploi d'en faire par eux-mêmes le jaugeage, & ne point s'en rapporter au calcul que les capitaines pourroient leur préſenter; & enfin à ceux qui, dans les jeux de paume, marquent les chaſſes, comptent les jeux, & rendent aux joueurs tous les ſervices néceſſaires par rapport au jeu de paume & au billard.

Dans les provinces où il y a beaucoup de vignobles, on donne le nom de Marqueur à ceux qui, pendant les vendanges, vont dans les vignes des particuliers, marquer, au nom des ſeigneurs ou des curés, le nombre des comportes qu'on y remplit de raiſins, afin d'emporter la dixieme pour ceux à qui elle appartient.

MARQUINIER. On nomme ainſi dans quelques endroits de la Champagne, particuliérement à Laon, Guiſe, Chauni, & la Fere, ceux qui s'occupent à la tiſſeranderie, mais plus ordinairement les tiſſerands qui travaillent à la batiſte.

MARROQUINIER. On nomme ainſi le manufacturier qui fabrique le marroquin, ou d'autres peaux qui en ont la façon.

Il y a des marroquins du Levant, de Barbarie, d'Eſpagne, de Flandre, de France, rouges, noirs, jaunes, bleus, violets: on prétend que ce nom leur vient du royaume de Maroc en Afrique, d'où l'on a tiré la maniere de les fabriquer.

Le nommé *Garon* fut le premier qui en établit une manufacture dans le fauxbourg S. Antoine à Paris. Il obtint un privilege du Roi pour le vendre en gros &

en détail, & en établit des magaſins dans la ville. En 1749, le ſieur *Barrois* en fit conſtruire une nouvelle ſur la paroiſſe de S. Hippolyte, & il a obtenu en 1765, des lettres-patentes enregiſtrées en Parlement, au moyen deſquelles ſa nouvelle manufacture jouit des privileges attachés aux manufactures royales.

Les peaux propres à faire le marroquin ſont celles de boucs, de chevres & de bouquetins; les plus belles viennent d'Auvergne, du Limouſin, de la Touraine, de la Bourgogne, & ſur-tout du Bourbonnois: on en tire auſſi de l'étranger, comme de la Suiſſe, de l'Irlande, de la Barbarie & du Nord.

On met dans des trempis d'eau croupie ces peaux qu'on achete ſeches & en poil; on les y laiſſe tremper pendant trois ou quatre jours pour s'amollir; après quoi on les étend ſur un chevalet de bois, ſemblable à celui des tanneurs: on les remet dans le même trempis pendant un jour, d'où on les ſort pour les étaler de nouveau, & les mettre dans des *plains* uſés ou éteints, & qui ont ſervi à recevoir des peaux de bœuf ou de veau; ces *plains* ou *pleins* ſont de grandes cuves de bois enfoncées dans la terre, dans leſquelles les tanneurs mettent les peaux qu'ils veulent *planer*, c'eſt-à-dire, dépouiller de leur poil, par le moyen de la chaux détrempée dans de l'eau. *Voyez* TANNEUR.

Ces peaux qu'on met enſemble par dix douzaines à la fois, ſont deux jours dans le *plain*, & un jour en retraite, c'eſt-à-dire hors du plein: on les laiſſe ſur différents plains environ un mois avant d'être pelées, mais on a ſoin de les en ſortir ſoir & matin.

Après le dernier plein, on porte les peaux à la riviere où on les laiſſe pendant trois ou quatre heures, en les remuant de quart d'heure en quart d'heure, pour en faire ſortir le plus gros de la chaux; on les écharne enſuite. Après les avoir foulées dans des baquets avec des foulons de bois pendant une demi-heure, & changées deux fois d'eau, on les *queurſe* de fleur, c'eſt-à-dire qu'on les ratiſſe avec une eſpece d'ardoiſe emmanchée dans du bois, après quoi on leur donne avec le couteau une façon ſur fleur & ſur chair.

Le travail de la riviere fini, on paſſe les peaux dans

le *confit de chien ;* ce ſont des crottes de cet animal, dont on fait une eſpece de bouillie qu'on délaie avec les mains, & dans laquelle on met les peaux pour y reſter environ douze heures, après qu'on les y a braſſées & remuées pendant quelques minutes.

Après le confit, on les lave bien avec de l'eau fraîche, & on leur donne le *ſumac*, qui eſt une bouillie faite avec les feuilles de cet arbriſſeau, qui ont été réduites en poudre ; on fait tremper les peaux les unes après les autres dans cette bouillie de ſumac, qui doit être plus ſolide que fluide : on les met dans des quarrés où elles macerent pendant trente heures, & d'où on les ſort pour les fouler pendant deux heures avec les pieds & les mains, après quoi on les envoie laver & nettoyer.

Quand les peaux ſont bien lavées & tordues, & qu'on veut les préparer pour les mettre en couleur, on commence par les plier en deux chair contre chair, afin qu'il n'y ait que la fleur qui s'alune; on les fait barboter ainſi pliées pendant l'eſpace d'une demi-minute dans un baquet d'eau d'alun encore tiede, d'où on les retire tout de ſuite pour les poſer ſur des chevalets, où on les laiſſe égoutter : quand elles ſont égouttées, on les tord deux par deux à la fois, on les étire après ſur un grand chevalet pour en ôter les faux plis, & on les plie chair contre chair.

Après cette opération, on leur donne la premiere teinture, qui eſt faite avec de la laque pulvériſée, de la noix de galle, de l'alun, & un peu de cochenille ou de kermès pour la couleur rouge : on les paſſe les unes après les autres dans cette liqueur préparée, & on y revient autant de fois qu'il eſt néceſſaire pour que les peaux ſoient parfaitement coloriées : on les rince enſuite dans de l'eau claire, après quoi on les laiſſe égoutter pendant douze heures ſur un chevalet : cela fait, on les met en *coudrement*, c'eſt-à-dire qu'on les jette dans une cuve remplie d'eau, dans laquelle on a mis de la noix de galle blanche, pulvériſée & paſſée au tamis. Pour que cette galle ſe diſtribue comme il faut, & qu'elle les pénetre toutes, on les tourne & retourne dans la cuve ſans diſcontinuation pendant douze à quinze heures avec de grandes pelles. On les ſuſpend

après cela rouge contre rouge & blanc contre blanc, ſur une longue barre de bois poſée ſur le travers de la cuve, où elles paſſent toute la nuit.

Dès que les marroquins ſont teints & ſortis du coudrement, on les lave dans une eau claire pour en ôter le ſuperflu de la galle; & après les avoir tordus, on les étend ſur une planche l'un après l'autre pour recevoir l'huile ſur le côté de la fleur. Pour cet effet on prend de l'huile dans une ſébile de bois avec une éponge groſſe comme un œuf; on la paſſe ſur la fleur pour l'adoucir & empêcher que l'air ne la ſurprenne & ne la durciſſe. On pend enſuite les peaux par les pattes à des crochets, pour les laiſſer ſécher. Lorſqu'elles ſont ſeches, on les roule avec le pied, le rouge en dedans; on les frotte de blanc pour que la *lunette*, ou couteau rond dont ſe ſervent les chamoiſeurs & les mégiſſiers, avec laquelle on les *pare*, n'entre pas ſi avant dans la ſubſtance de la peau.

On appelle *parer*, ôter toute la chair & la galle qui pourroient y être reſtées attachées. Cela fait, on les mouille légérement du côté où elles ſont teintes avec une éponge imbibée d'eau claire; on les étend ſur un chevalet, & on les liſſe à deux différentes repriſes avec un rouleau de bois bien poli. Pour les marroquins noirs on ſe ſert d'une eſpece de pomme ou d'oignon de verre pour les liſſer.

Les marroquins noirs, jaunes, violets, bleus, verds, &c. ſe préparent à-peu-près comme les rouges; la différence ne conſiſte que dans les ingrédients dont on compoſe les couleurs. Les véritables marroquins rouges, jaunes & violets, viennent de Tétuan. Ce n'eſt que depuis une trentaine d'années que la famine ayant diſperſé dans toute la Turquie la plupart des ouvriers Africains, on en fait d'auſſi beaux à Conſtantinople.

Ceux qu'on nomme *cordouans* ſont apprêtés avec du tan, en quoi ils different des vrais marroquins qu'on fabrique avec du ſumac & de la noix de galle.

Suivant le tarif de 1664 les marroquins & cordouans du Levant paient pour droit d'entrée cent ſols par douzaine; ceux d'Eſpagne paient quatre livres. Les uns & les autres paient trois livres par douzaine pour droit de ſortie.

MASTIC (Maniere de récolter le). Le maſtic, qu'on nomme ainſi parceque les Turcs, & ſur-tout leurs femmes, en mâchent continuellement, eſt une eſpece de gomme ou de larme qui ſort du lentiſque; c'eſt pourquoi les droguiſtes & les épiciers l'appellent maſtic en larme, pour le diſtinguer du maſtic ou ciment qu'on fait avec de la réſine & de la brique pulvériſée.

Pendant les grandes chaleurs cette gomme découle du tronc & des groſſes branches de l'arbre ſans qu'on y faſſe des inciſions, mais il ſort avec plus d'abondance quand le lentiſque eſt inciſé. Dans le temps de l'écoulement on prépare au pied de l'arbre une foſſe pavée pour y recevoir la larme quand elle tombe.

Le meilleur maſtic vient de l'isle de Chio; il eſt beaucoup plus gros & d'un goût plus balſamique que celui du Levant qui nous vient par la voie de Marſeille. Les négocians du Levant qui en font le commerce, mettent toujours le plus commun au fond, le médiocre au milieu, le bon deſſus, & ne veulent jamais le vendre l'un ſans l'autre.

La récolte de cette gomme qu'on fait à Chio, appartient au Grand Seigneur, & tient lieu aux habitants de cette isle du *caruache*, ou de la taille qu'il exige ailleurs des Grecs, des étrangers, & autres habitants des pays conquis. Sa Hauteſſe l'afferme au douanier de Conſtantinople, qui l'eſt ordinairement de Smyrne, & s'en réſerve une certaine quantité du plus beau pour ſon uſage, pour celui des dames du ſerrail & de ſes principaux officiers. Dans le choix du maſtic, on fait plus de cas de celui qui eſt en groſſes larmes, d'un blanc doré, & qui, étant un peu mâché, devient comme de la cire blanche. On s'en ſert dans la compoſition du vernis; & pour donner plus d'éclat à leurs diamants, les orfevres-joailliers en mettent par deſſous, qu'ils mêlent avec de la térébenthine & du noir d'ivoire.

Il y a encore du maſtic noir qu'on apporte d'Egypte, & dont on prétend qu'on peut ſe ſervir pour ſophiſtiquer le camphre.

Le maſtic, qui ne paie aucun droit dans le Levant, paie en France, conformément au tarif de 1664, huit livres par cent pour droit d'entrée, &, ſuivant le tarif de la douane de Lyon, trois livres deux ſols ſix de-

niers d'ancienne taxation par quintal, quatre livres pour les anciens quatre pour cent, & vingt sols pour la réappréciation des quatre pour cent.

Le mastic est du nombre des marchandises du Levant qui sont sujettes au droit de vingt pour cent, ordonné par l'arrêt du 15 Août 1685.

MATELASSIER. C'est celui qui, après avoir préparé de la laine, du coton, ou du crin, les renferme entre deux toiles pour en faire des matelas ou des sommiers.

Rien n'est plus simple que ce travail. Après avoir cardé la laine & le coton, on tend sur un chassis l'une des deux toiles qui doivent couvrir le matelas. On distribue également sur cette toile la quantité de laine, de coton, ou de crin que l'on veut faire entrer dans le matelas. Ensuite on met l'autre toile par-dessus, & on la coud tout autour avec celle de dessous. Quand le matelas est cousu, on le pique, c'est-à-dire qu'on y passe çà & là de gros fil, pour rapprocher les toiles du dessus & du dessous, & empêcher que la laine & le coton qu'elles renferment ne se portent plus d'un côté que de l'autre.

Le Journal Economique de 1759 enseigne une nouvelle façon de faire des matelas meilleurs & plus sains pour le corps que ceux qu'on a faits jusqu'à présent. Après avoir rapporté tous les défauts de ceux dont nous nous servons, comme de perdre leur élasticité dans les endroits où le corps repose le plus souvent, pendant que les autres parties la conservent, que la laine & le crin y sont plus affaissés, que la toile y est même plus usée qu'ailleurs; il prétend que ces inconvénients n'arriveroient pas, qu'on seroit toujours couché plus mollement, que la laine, le coton & le crin conserveroient une élasticité égale, si au lieu de faire les matelas comme on les fait ordinairement, on les faisoit doubles & en forme de manchon, c'est-à-dire si on leur donnoit une longueur double de l'ordinaire, si on réunissoit les deux bouts de maniere que les deux fussent cousus ensemble, & que la laine, ou toute autre matiere, y fût arrangée & piquée comme dans les autres matelas; imitant ainsi la forme d'un manchon, ils se trouveroient pliés en double, se rouleroient sans cesse,

& feroient le même effet que deux matelas mis l'un sur l'autre; qu'il ne faudroit ni plus de toile, ni plus de laine que pour les deux séparément; & que ceux qui feroient dans l'usage de n'avoir qu'un matelas pourroient lui donner la même forme, en le faisant de moitié moins épais, & en y ajoutant moitié plus de toile.

Cette maniere de faire les matelas procureroit plusieurs avantages; chaque fois qu'on feroit le lit, on pourroit le rouler aisément, de maniere que l'on coucheroit successivement sur chacune de ses parties; on le retourneroit aussi très facilement en mettant en dehors la partie qui étoit en dedans. En le rafraîchissant & le renouvellant ainsi, on feroit toujours également bien couché, parceque les parties de cette espece de matelas ne servant les unes qu'après les autres, elles se ressentiroient moins de la forte compression, auroient le temps de reprendre leur élasticité, la toile se conserveroit même plus long-temps en ne peinant pas toujours dans le même endroit.

L'élasticité des matelas est toujours relative à l'épurement des laines qui les composent; leur salubrité en dépend aussi, parceque plus les laines sont suineuses, plus elles sont molles & graisseuses, par conséquent plus sujettes à la fermentation, à la corruption, & à servir de matrice à une infinité d'insectes qui s'y reproduisent par la ponte, qui corrompent & échauffent les laines qui leur servent de pâture.

Les bêtes à laine sont sujettes à beaucoup de maladies épidémiques, presque toujours venimeuses. Pour ne pas tout perdre, ceux à qui elles appartiennent ou qui les gardent, excités par la sacrilege faim de l'intérêt, les tondent, quoiqu'elles soient attaquées d'une contagion souvent incurable. Ces toisons, confondues avec d'autres, sont vendues à des marchands qui les revendent après les avoir lavées à l'eau froide, afin qu'elles déchettent moins. Les Matelassiers, qui les emploient sans autre préparation que de les battre sur des claies, & de les ouvrir avec de grosses cardes, n'en ôtent point le venin; aussi est-il arrivé quelquefois que des matelas faits avec de semblable laine ont fait mourir presque subitement les ouvriers qui les refai-

ſoient après avoir ſervi pendant quelque temps, ou leur ont procuré des maladies inconnues qui les ont fait languir & périr inſenſiblement. Quel danger ne doivent donc pas courir ceux qui y repoſent, & à quelles maladies inconnues ne s'expoſent-ils pas ? Il eſt infiniment moins dangereux de ſe ſervir de laines bien épurées, parcequ'indépendamment de la ſalubrité qu'elles procurent, elles ſont plus élaſtiques, par conſéquent plus propres à faire des matelas moins durs, & plus commodes pour le repos.

Conformément au tarif de 1664, les matelas paient pour droit d'entrée & de ſortie trente ſols par cent peſant.

MATELOT. C'eſt celui qui eſt employé au ſervice d'un vaiſſeau, & qui en fait la manœuvre. On peut voir dans l'ordonnance de 1681 le détail de ſes fonctions. Chaque Matelot doit auſſi à tour de rôle faire ſentinelle ſur la hune pendant le jour, & avertir lorſqu'il découvre quelque choſe de nouveau, comme des terres, des vaiſſeaux, &c. Il eſt claſſé ſur les regiſtres de l'Amirauté dont il dépend, pour ſervir alternativement ſur les vaiſſeaux marchands & les vaiſſeaux du Roi lorſque l'Etat en a beſoin, & il n'y a que des raiſons jugées légitimes par les commiſſaires de la marine, qui puiſſent l'en exempter.

Il y a deux ſortes de Matelots, les *Matelots à deniers*, & les *Matelots à maréage*. Les premiers, quoique tenus à continuer leur ſervice ſur le même vaiſſeau, peuvent faire augmenter leur ſalaire relativement à la longueur & au temps de leur voyage, ce que ne peuvent pas faire les ſeconds, parcequ'ils ſont convenus à tant par voyage, en quelque pays qu'il ſe faſſe, & quelque temps qu'on y mette. La déclaration de 1699 oblige les uns & les autres à être fideles & ſoumis aux ordres des officiers qui les commandent ; leur défend, ſous peine de trois ans de galere, & de plus grande peine en cas de récidive, d'abandonner leur vaiſſeau, ſous quelque prétexte que ce ſoit, ſans le conſentement de leur capitaine ou de leur armateur.

MÉGISSIER. Le Mégiſſier eſt l'artiſan qui paſſe les peaux en blanc pour les mettre en état d'être employées

par les gantiers, &c. La ſeule différence qu'il y a entre le chamoiſeur & le Mégiſſier, c'eſt que le premier paſſe ſes peaux en huile, & le ſecond en blanc.

L'ancienneté de cet art fait qu'on en ignore l'origine, ainſi que la ſignification du nom de Mégiſſier, que M. *Huet*, évêque d'Avranches, prétend venir du mot latin *medicare*, qui ſignifie préparer des drogues dont les Mégiſſiers font uſage en partie.

L'art de préparer les peaux faiſoit une partie de l'embaumement des anciens habitants de l'isle de Ténériffe. Dans une cave ſépulcrale des *Guanges*, anciens habitants de ce pays, on trouva vers le milieu du neuvieme ſiecle ſur l'eſtomac d'un cadavre une peau plus douce & plus ſouple que celle de nos meilleurs gants, & fort éloignée de toute corruption (Hiſtoire générale des voyages, livre V.) Les plus anciens écrivains de la Chine aſſurent que les Chinois étoient revêtus de peaux préparées avant que la femme de l'Empereur Wang-ti inventât l'art de ſe ſervir de la ſoie.

Ce ſont les Mégiſſiers qui préparent auſſi certaines peaux dont on veut que le poil ſoit conſervé, ſoit pour être employées à faire de groſſes fourrures, ſoit pour ſervir à d'autres uſages. Ce ſont pareillement ces ouvriers qui donnent la premiere préparation au parchemin & au vélin.

On peut paſſer en mégie toutes ſortes de peaux; mais ordinairement on ne ſe ſert que de celles des beliers, moutons, brebis, agneaux, chevres, chevreaux, & francs chamois de montagne, comme étant les plus propres à être miſes en œuvre par les gantiers & peauſſiers.

Après que les peaux ont été pelées, c'eſt-à-dire qu'on a fait tomber la laine ou le poil par le moyen de la chaux, ainſi qu'il a été expliqué à l'article du *chamoiſeur*, on les couche dans le plain qui eſt une eſpece de grande cuve de bois ou de pierre maſtiquée en terre & remplie d'eau, dans laquelle on a fait éteindre de la chaux vive.

On obſerve la même manœuvre que le chamoiſeur, juſqu'à ce que les peaux ſoient en état d'être écharnées, ce qui s'exécute ſur un chevalet avec un outil d'acier

tranchant à deux manches, que l'on nomme *couteau à écharner*, & qui est à-peu-près semblable à la plane d'un charron. A mesure qu'on écharne les peaux, on en coupe les pattes, & le superflu qui peut être tout autour sur les bords.

Les peaux, ayant reçu cette premiere façon, sont mises dans une cuve avec un peu d'eau, où elles sont foulées à force de bras avec des pilons de bois pendant un bon quart d'heure, après quoi on acheve de remplir la cuve d'eau, & on y rince bien les peaux. On les jette ensuite sur le pavé bien net pour les faire égoutter, & quand elles le sont suffisamment, on les remet dans la cuve & on les y rince avec de l'eau nouvelle. On les reporte ensuite sur le chevalet, & on passe du côté de la fleur une pierre à aiguiser pour les adoucir, & les mettre plus en état de recevoir les quatre ou cinq façons qu'on leur donne sur ce chevalet avec le couteau, en observant de les remettre dans la cuve, de les y fouler, les rincer, & les faire égoutter entre chaque nouvelle façon.

Les peaux ayant reçu toutes leurs façons, on les met dans une cuve avec du son de froment & de l'eau, dans laquelle on les tourne avec de longs bâtons, jusqu'à ce que l'on s'apperçoive que le son s'y soit attaché; alors on les laisse en repos dans la cuve. Quand elles s'élevent d'elles-mêmes au-dessus de l'eau par une espece de fermentation, on les renfonce dans la cuve, & en même temps on chauffe la cuve. Cette opération se réitere autant de fois que les peaux s'élevent au dessus de l'eau, & lorsqu'elles ne s'élevent plus, on les met sur le chevalet du côté de la chair, sur lequel on passe le couteau pour en abattre le son qui s'y trouve attaché. Quand le son a été bien abattu de dessus les peaux, on les met dans une grande corbeille où on les charge de grosses pierres pour les faire égoutter, & lorsqu'elles le sont suffisamment, on leur donne de la *nourriture*.

Cette nourriture est composée pour un cent de grandes peaux de mouton, de huit livres d'alun, & trois livres de sel marin, que l'on fait fondre dans une chaudiere sur le feu avec de l'eau; lorsque le tout est bien fondu, l'on verse cette eau encore tiede dans une espece de huche, dans laquelle on a mis vingt livres de fleur de farine

de froment de la plus blanche & de la meilleure, avec huit douzaines de jaunes d'œufs, & on forme du tout une eſpece de pâte liquide.

Cette ſorte de bouillie étant faite, on la vuide dans un autre vaiſſeau, pour s'en ſervir de la maniere ſuivante.

On fait chauffer de l'eau que l'on verſe dans la huche où la pâte a été préparée : on y mêle enſuite deux écuellées de cette bouillie, ſe ſervant pour cela d'une écuelle de bois qui contient la meſure juſte qu'il faut pour chaque douzaine de peaux ; & quand le tout eſt bien délayé, on y plonge deux douzaines de peaux, ce que les Mégiſſiers nomment *une paſſée.* Après que les peaux ont été dans la huche quelque temps, on les tire les unes après les autres avec les mains, en les étendant ſur leur large, ce qui ſe répete une ſeconde fois.

Quand les peaux ont toutes reçu leur pâte, on les met dans des cuviers, où elles ſont de nouveau foulées avec les pilons de bois, enſuite on les jette dans une cuve où elles reſtent pendant environ ſept ou huit jours ; au bout de ce temps on les retire afin de les faire ſécher à l'air, en les étendant ſur des cordes ou ſur des perches.

Les peaux étant bien ſeches, on les met par paquets que l'on trempe un inſtant dans l'eau claire, d'où étant retirées & égouttées, on les jette dans une cuve ſans eau, pour leur faire prendre ce que les Mégiſſiers appellent l'*humeur.*

Quand cette façon eſt achevée & que les peaux ont pris l'humeur, on les foule aux pieds, puis on les paſſe les unes après les autres ſur le *pinçon* ou *paliſſon*, qui eſt une ſorte d'inſtrument de fer plat, large, & preſque rond par le bout, à-peu-près ſemblable à un battoir de lavandiere, emmanché d'un bâton planté dans un gros billot de bois ſolide : cette façon s'appelle *ouvrir les peaux.* *Voyez* CHAMOISEUR.

Après que les peaux ont été ouvertes, on les remet ſécher à l'air, & quand elles ſont bien ſeches, on les repaſſe une ſeconde fois ſur le paliſſon ; enfin, pour derniere façon, on les met proprement l'une ſur l'autre ſur une table où elles ſont exactement détirées & étendues, en ſorte qu'il ne reſte aucun pli, ce qui s'appelle

redresser les peaux : alors elles ſont en état d'être vendues & employées.

Les peauſſiers teignent en diverſes couleurs les peaux paſſées en mégie, & leur donnent, quoiqu'improprement, le nom de *baſanes :* voyez PEAUSSIER.

Les Mégiſſiers compoſent à Paris une communauté d'artiſans d'environ cinquante maîtres; ſes ſtatuts ſont du mois de Mai 1407, du regne de Charles VI, confirmés depuis par François I, en Septembre 1517, & par Henri IV en Décembre 1694.

Suivant ces ſtatuts chaque maître ne peut avoir qu'un apprentif à la fois; & aucun ne peut être reçu maître qu'il n'ait fait au moins ſix années d'apprentiſſage, & fait chef-d'œuvre, qui conſiſte à paſſer un cent de peaux de mouton en blanc.

Les fils de maîtres ſont exempts de l'apprentiſſage ſans l'être du chef-d'œuvre.

Le nombre des jurés eſt de trois, deux deſquels ſont élus tous les ans dans une aſſemblée générale des maîtres de la communauté; le ſerment des nouveaux élus ſe prête pardevant le Prévôt de Paris ou ſon Lieutenant.

Il y a eu une ordonnance de Police en date du 20 Octobre 1701, qui défend aux Mégiſſiers & aux tanneurs de porter ſur la riviere de Seine leurs bourres pour y être lavées, ni leurs cuirs avant qu'ils aient été écharnés, comme auſſi de bouler les mort-plains, ni les jetter dans la riviere, leur enjoignant de laiſſer repoſer les eaux qui ſont dans les plains, afin que les mort-plains reſtent dans les fonds pour être vuidés & expoſés ſur les berges, s'y égoutter, & enſuite être portés dans des tombereaux hors de la ville & au loin, en ſorte que le public n'en puiſſe recevoir aucune incommodité. Cette ordonnance leur défend pareillement de jetter dans la riviere les écharnures, ni autres immondices, & leur enjoint de ne faire la vuidange de leurs plains dans la riviere qu'à ſix heures du ſoir depuis le premier Octobre juſqu'au dernier Mars, & à huit heures du ſoir depuis le premier Avril juſqu'au dernier Septembre; le tout à peine de trois cents livres d'amende, dont les peres & maîtres ſeront civilement reſponſables pour leurs enfants, ouvriers & domeſtiques, même d'interdiction en cas de récidive.

L'article XXXII de leurs ſtatuts leur défend de paſſer en mégie les peaux des moutons qui ont péri par des maladies contagieuſes. Les autres articles concernent la vente des peaux & des laines, la viſite des marchandiſes foraines, &c.

Indépendamment de ces ſtatuts, il y a un réglement fait par un arrêt du Conſeil d'Etat du 26 Février 1732, qui ordonne qu'il y aura un tombereau attelé de deux chevaux, & entretenu en partie aux dépens des Mégiſſiers, à l'effet de voiturer journellement dans la campagne les mort-plains des tanneurs & des Mégiſſiers, écharnures, cornichons, & autres immondices provenant tant de leur métier que du commerce des teinturiers, afin de conſerver plus pures les eaux de la Bievre dans leſquelles on les jettoit auparavant.

MENEUR, MENEUSE. C'eſt celui ou celle qui fait métier de mener les enfants à nourrice, recevoir leurs mois, & donner de leurs nouvelles aux parents.

MENUISIER. Le Menuiſier eſt l'ouvrier qui travaille en menuiſerie. Il y a deux ſortes de Menuiſiers en bois, qui pourtant ne compoſent qu'une même communauté. Les uns ſont les Menuiſiers en groſſe beſogne, qu'on appelle Menuiſiers d'aſſemblage : les autres ſont les Menuiſiers de pieces de rapport & de marqueterie, qu'on nomme Menuiſiers de placage ; on les nomme auſſi *ébéniſtes*. Nous parlons de ces derniers à leur article.

On appelle menuiſerie, l'art de polir & d'aſſembler les bois, en quoi elle differe du métier du charpentier, celui-ci n'employant que du gros bois, comme poutres, ſolives, chevrons, &c. charpenté avec la cognée & paré ſeulement avec la beſaiguë, & les Menuiſiers ne travaillant que ſur des bois débités en planches, ou autres ſemblables pieces de médiocre groſſeur, & les corroyant & poliſſant avec divers rabots & autres inſtruments.

Cet art, qui ne contribue pas moins à la ſanté qu'à la commodité & la décoration des appartements, ſe diviſe en *menuiſerie dormante*, qui eſt celle qui comprend les lambris, les chambranles, les cloiſons, les parquets, & les ouvrages qui demeurent en place ; & en *menuiſerie mobile*, qui regarde les fermetures, comme portes, croiſées, contrevents, &c.

Avec le ſecours de la cognée, de la ſcie & du rabot, on débite un tronc ou une branche d'arbre en autant de lames qu'on juge à propos. On creuſe ce bois, on l'arrondit, on le polit, on le tourne comme une cire molle pour en faire des parquets, des chambranles, des lambris, des chaſſis, des armoires, & tous ces beaux aſſemblages par leſquels le Menuiſier met à couvert tout ce que nous voulons conſerver, & rend nos appartements auſſi beaux & plus ſains que s'ils étoient revêtus de ſoie, ou enrichis de belles peintures, ou incruſtés des marbres les plus riches. Un vernis répandu ſur tout l'ouvrage y met l'unité d'un bout à l'autre, & écarte par ſon amertume tous les vers qui voudroient à nos dépens y chercher un paſſage, ou y établir leur demeure.

Comme les ouvrages qui concernent la menuiſerie ſont immenſes, nous nous contenterons, pour en donner une idée, de parler de la façon de faire une porte à placard.

Quelque piece de menuiſerie qu'on veuille faire, il faut commencer par fendre le bois ; ce ſont ordinairement des ouvriers qu'on appelle ſcieurs de long, qui s'acquittent de cet emploi.

Quand le bois eſt refendu, on le *corroie*, c'eſt-à-dire qu'on le dreſſe ſucceſſivement avec deux rabots appellés l'un la *demi-varlope*, l'autre la *varlope*. Le premier a deux poignées & le fer un peu arrondi, afin qu'il morde davantage ; le ſecond, qui eſt la varlope, a auſſi deux poignées, & ſon fer eſt très large & carré ; il ſert à adoucir l'ouvrage.

Après cette opération, l'ouvrier met le bois à l'équerre ; il *établit* ſes bois, c'eſt-à-dire qu'il arrange toutes les parties qui doivent compoſer ſon ouvrage. Il trace enſuite la largeur & la hauteur de ſa porte ſur le plan qu'il en a ; il tire ſes aſſemblages, & fait ſes *tenons* & *mortaiſes*. Les tenons & mortaiſes ſont les deux parties qui ſervent à l'aſſemblage ; on introduit les tenons dans les mortaiſes, & on les contient avec des chevilles.

Après avoir fait les tenons & mortaiſes, il raine avec un rabot appellé *bouvet* pour mettre les panneaux, & enſuite il *pouſſe* les moulures, c'eſt-à-dire qu'il les forme.

Quand il a pouſſé les moulures, il colle les panneaux avec de la colle forte, lorſqu'ils ne ſont pas aſſez grands pour être tout d'une piece, les met de largeur & de longueur, & pouſſe les plates-bandes avec le *guillaume*, qui eſt un rabot dont les ouvriers ſe ſervent pour faire des moulures, & qui a le fût fort étroit : il replanit enſuite les panneaux avec le rabot & le *racloir*, qui eſt une eſpece de lame tranchante emmanchée dans une poignée de bois ; il aſſemble alors les cadres, met les panneaux dedans, & les panneaux avec les cadres dans le *bâti ;* il les ſerre enſuite avec un *ſergent*, qui eſt une barre de fer quarrée, longue à volonté, & qui eſt recourbée en crochet, & un peu applatie par un des bouts ; il *cheville* enſuite les panneaux, & enfin il y met la derniere main, les réunit parfaitement, les *profile*, & y fait des figures au milieu & au pourtour avec le *feuilleret*. Le *feuilleret* eſt une eſpece de rabot qui ſert à faire les *feuillures ;* le fût de ce rabot a par-deſſous une feuillure qui le dirige le long de la planche que l'ouvrier veut feuiller.

Après ces opérations il pouſſe ſon chambranle, c'eſt-à-dire qu'il le forme & le finit, & pour lors la porte eſt en état d'être ferrée, ce qui eſt l'ouvrage du ſerrurier. Quand elle eſt ferrée on la met en place.

Les Menuiſiers emploient indifféremment toutes ſortes de bois, mais plus communément le ſapin & le chêne ; ils different des ébéniſtes en ce qu'ils aſſemblent avec les tenons & mortaiſes, & que ces derniers ne font que coller & n'aſſemblent point.

Après avoir fait connoître quels ſont les bois propres à la menuiſerie, le ſieur *Roubo* fils, dans ſon *Art du Menuiſier*, traite de la façon dont on doit les débiter ; ce qui eſt un objet d'autant plus important, que lorſqu'on ne connoît pas bien cette partie, on s'expoſe à gâter beaucoup de bois dans les grands ouvrages où il y a des parties cintrées ou bombées ; il parle enſuite des aſſemblages qui ne contribuent pas moins à la beauté des ouvrages qu'à leur ſolidité.

Il eſt ſi eſſentiel à un Menuiſier de ſavoir bien aſſembler, c'eſt-à-dire de poſſéder l'art de réunir & de joindre pluſieurs morceaux de bois enſemble pour ne faire qu'un

qu'un même corps, que nous avons cru devoir parler de toutes les manieres d'assembler, parceque leurs ouvrages ne sont parfaits qu'autant qu'ils y sont relatifs.

L'*assemblage quarré* se fait de deux façons, en taillant deux morceaux de bois par le bout, chacun de la moitié de leur épaisseur, & en les retenant avec des chevilles & de la colle forte appliquée toute chaude; ou en faisant entrer un tenon & une mortaise si juste l'un dans l'autre qu'on les cheville sans avoir besoin de les coller, afin que s'il falloit les démonter dans la suite, on n'eût que les chevilles à ôter pour les séparer.

L'*assemblage à bouement* se fait comme celui de la seconde espece dont nous venons de parler, excepté que les *moulures*, ou les cadres des parements, sont taillées à onglet. Cet assemblage se divise en *simple*, lorsqu'il n'a de moulure que par un côté; en *double*, lorsqu'il y a une moulure de chaque côté; & en *bouement double de chaque côté*, lorsque les moulures sont doubles des deux côtés.

L'*assemblage à queue d'aronde* differe des précédents en ce que les tenons s'élargissent en approchant de leurs extrémités, qu'ils comprennent toute l'épaisseur du bois, & que les mortaises sont faites comme les tenons. Cet assemblage se divise en trois especes; en *queue d'aronde simple*, quand on veut empêcher les bois qui sont posés en place, de se déranger; en *queue d'aronde perdue*, lorsque les tenons sont perdus dans l'épaisseur du bois, & qu'ils se trouvent recouverts par un joint à onglet; & en *queue d'aronde percée*, lorsque le tenon entre dans la mortaise, & traverse l'épaisseur du bois.

L'*assemblage à clef* n'est autre chose que des mortaises percées, dans une desquelles on chasse à force d'un côté une espece de tenon, collé, chevillé, & retenu à demeure; & de l'autre on cheville seulement un tenon pour démonter plus facilement cet assemblage quand on le juge nécessaire.

L'*assemblage à onglet* ou *anglet*, est une espece d'*assemblage quarré*, plus long à faire, & moins solide que les autres. Il y en a de deux sortes: l'extrémité du bois de la premiere est taillée quarrément d'un côté, & à on-

glet de l'autre ; la seconde est simplement à tenons & à mortaises dans l'angle.

L'*assemblage en adent*, ou *assemblage à rainure & languette*, est composé de ces deux choses faites avec des *bouvets*; qui sont des rabots propres à cela.

L'*assemblage en emboîture* a de distance en distance une rainure percée de mortaises, dans lesquelles s'ajustent des clefs qui sont chevillées pour retenir plusieurs planches assemblées à rainure & à languette.

L'habileté d'un Menuisier consiste en ce que tous ces assemblages soient si parfaitement faits, & que toutes les pieces qui les composent soient si bien réunies ensemble, qu'elles ne laissent aucun vuide entre elles, & ne paroissent faire qu'un même tout, quoique composé de plusieurs parties.

Dans les statuts de la communauté des Menuisiers, les maîtres sont appellés *Huchers-Menuisiers*, du mot *huche*, qui est une espece de coffre de bois propre à pêtrir ou à mettre le pain : on les a aussi appellés *huissiers*, à cause de l'ancien mot *huis*, qui s'est dit d'une porte de chambre ou de communication. Ils travailloient pour l'ordinaire, & plus fréquemment, à ces deux sortes d'ouvrages. De là sont venues ces différentes dénominations que l'on trouve dans les réglements, *huchers*, *huchiers faiseurs de huches*, *huissiers faiseurs d'huis*, toutes expressions synonymes, & qui ne désignent qu'un même corps de métier. Ils ont conservé ces diverses qualifications jusqu'à la fin du quatorzieme siecle. Un arrêt du 4 Septembre 1382, qui a augmenté les statuts des huchers, contient cette remarque, *qu'on les appelloit alors Menuisiers :* depuis, l'usage a tellement consacré ce nom, que l'on ne connoît plus les huchers que dans les ordonnances qui regardent cette profession.

Ces ouvriers étoient autrefois subordonnés au maître Charpentier du Roi, qui avoit une jurisdiction particuliere sur tous les maîtres & ouvriers qui débitoient le bois & le mettoient en œuvre. L'on ne sait pas le temps que cette attribution a duré ; mais il est certain que la jurisdiction sur les huchers fut rendue au tribunal ordinaire en 1290. *Charles de Montigny*, Garde de la Prévôté, leur donna des statuts au mois de Décem-

bre de la même année, & nomma ſix gardes du métier pour lui faire rapport de toutes les contraventions qui viendroient à leur connoiſſance : il comptoit par ce moyen rétablir le bon ordre qui n'y étoit point auparavant, de l'aveu même des ouvriers. *Hugues Aubriot*, ſon ſucceſſeur, & commiſſaire-réformateur député par le Roi ſur le fait des métiers, augmenta de beaucoup ces premiers ſtatuts : il en fit publier de nouveaux en Décembre 1371. Le Parlement ajouta à ceux-ci de nouvelles diſpoſitions par un réglement du 4 Septembre 1382. *Robert d'Eſtouteville* fit d'autres ordonnances pour les Menuiſiers; Louis XI les confirma par lettres-patentes du 24 Juin 1467. Il y eut une addition à ces ordonnances par *Jacques d'Eſtouteville* environ l'an 1480. L'on travailla encore à d'autres ſtatuts en 1580; Henri III les confirma ſuivant les lettres-patentes du mois d'Avril de la même année.

La derniere confirmation où pluſieurs des articles de ces réglements ont été expliqués ou réformés, eſt du mois d'Août 1645, par lettres-patentes de Louis XIV.

Les officiers de la communauté ſont un *principal* qui s'élit tous les ans trois jours après la fête de Sainte Anne, leur patrone; & ſix jurés, dont trois ſont auſſi élus chaque année, & le même jour, par les anciens *bacheliers ;* en ſorte que chaque juré reſte deux ans en place.

Les aſpirants à la maîtriſe doivent être originaires François, ou du moins naturaliſés.

Chaque maître ne peut avoir qu'un apprentif obligé pour ſix ans; il en peut néanmoins obliger un autre deux ans avant la fin de l'apprentiſſage du premier.

Les apprentifs ſont obligés au chef-d'œuvre. Les droits que paient les fils de maîtres ſont moins conſidérables, mais ils ſont obligés au chef-d'œuvre comme les autres.

Par déclaration du Roi du 22 Mai 1691, les offices héréditaires des maîtres jurés de la communauté des Menuiſiers de la ville de Paris, créés par l'édit du mois de Mars de la même année, lui furent réunis, & les droits & privileges deſdits offices lui furent attribués.

Il a fallu que les Menuiſiers ſe ſoient fait encore in-

corporer, depuis cette premiere réunion, diverſes autres charges de nouvelle création; comme des auditeurs des comptes en 1694, des greffiers, des gardes des poids & meſures, des gardes des archives, & ſemblables offices créés en 1704 & 1707, & preſque juſqu'à la fin du regne de Louis XIV : mais quoiqu'ils aient obtenu diverſes augmentations de droits pour les viſites, les apprentiſſages, les maîtriſes, même pour la confrairie, afin d'acquitter les ſommes qu'ils avoient été obligés d'emprunter, les différentes lettres-patentes qui les leur ont accordées n'ont point ou ont peu touché à la premiere diſcipline de leur communauté, établie par les anciens ſtatuts dont on vient de donner l'extrait, ſi ce n'eſt en ce qui regarde les maîtres ſans qualité, qu'ils ont eu permiſſion de recevoir, & dont ils ont en effet reçu pluſieurs parmi eux, comme les autres corps des arts & métiers.

On compte à Paris près de neuf cents maîtres Menuiſiers.

Les orfevres & les potiers d'étain donnent le nom de *Menuiſiers*, comme qui diroit *faiſeurs de menus ouvrages*, aux ouvriers de leur communauté qui ne fabriquent & ne font négoce que de petits ouvrages, comme anneaux, boucles, crochets, & ce qu'on nomme ménage d'enfants.

MERCELOT ou MERCEROT. On donne ce nom aux petits merciers qui étalent aux foires de village, & à ceux qui portent à la campagne des balles de menue mercerie ſur leur dos, & à ceux qui ont des mannettes pendues à leur col, remplies de peignes, de petits couteaux, de ſifflets, de jouets d'enfants, & autres telles petites marchandiſes qu'ils vendent en parcourant les rues des villes de leur réſidence.

MERCIER. Le nom de Mercier eſt, à proprement parler, ſynonyme à celui de Marchand; il déſigne en quelque ſorte le Marchand par excellence, parcequ'en effet preſque toutes les différentes eſpeces de marchandiſes ſont du reſſort de la mercerie.

Ce terme eſt tiré du mot latin *merx*, qui ſignifie toute marchandiſe, toute denrée, toute choſe dont on peut faire commerce ou trafic.

L'article XII des ſtatuts des Marchands Merciers de Paris contient le détail de toutes les marchandiſes qu'ils peuvent vendre ; mais il faut obſerver qu'il y en a pluſieurs qu'on leur a ôtées depuis, ſur-tout pour la vente en détail.

» Pourront leſdits Marchands Merciers acheter, ven-
» dre, débiter, troquer, échanger, tant dans la ville,
» prévôté & vicomté de Paris, villes circonvoiſines
» d'icelle, & en tous autres lieux du royaume, même
» dans les pays étrangers, en gros & en détail, toutes
» ſortes de marchandiſes,

SAVOIR:

D'or, d'argent, de ſoie ; oſtades, ſerges de Florence ; ras & eſtamets de Milan ; ſerges de ſeigneur, de Leyde, de Moüy, de Chartres, d'Orléans, d'Aſcot, & autres pays, & de toutes ſortes de façons ; camelots, burats, moucahiards, étamines, futaines, doublures, friſes, revêches, boucaſſins, treillis & bougran.

Draps de Borde, d'Eſpagne, d'Angleterre & d'autres pays étrangers ; toiles de toutes ſortes, ouvrées & non ouvrées, tant Françoiſes qu'étrangeres, groſſes, moyennes & fines ; chemiſes, mouchoirs, collets, & toutes autres ſortes de lingeries.

Chanvre, lin, fils de toutes ſortes, teints ou non teints ; cordes, cordages, ficelles, ſangles, panneaux & filets tant de chaſſe que de pêche.

Caſtors à faire chapeaux, laines filées & non filées, teintes & non teintes, bonnets, chapeaux, bas de chauſſe, tant de ſoie & laine que fil ou autres étoffes, camiſoles, cotons filés & non filés.

Marroquins, cuirs du Levant, chamois, buffles, buffetins, chevrotins, vélins, peaux de mouton parées, cuirs de mégie, & généralement toutes ſortes de cuirs.

Fourrures, pelleteries, gants, mitaines, & tous ouvrages faits des ſuſdites étoffes.

Tapiſſeries, coutils, contrepointes, couvertures de Catalogne & autres.

Franges, paſſements, dentelles, lacets, points cou-

pés, rubans, cordons, boutons d'or, d'argent, de soie, fil, crin, & de toutes autres étoffes de tous pays & de toutes façons, même l'or, l'argent, tant fin que faux, filé sur soie ou sur fil.

Ensemble argent de Chypre, soies crues & non crues, teintes ou non teintes.

Pareillement toutes sortes de joaillerie d'or & d'argent, pierres précieuses, perles, joyaux d'or, d'argent & d'autres métaux; corail, grenats, agates, chalcédoines, crystal, ambre, améthystes, & toutes autres sortes de pierres taillées & non taillées, & toutes sortes de patenôtreries.

Drogueries, épiceries, brésil, pastel, cochenille, graine d'écarlate, garance, & toutes especes de teintures.

Fer, acier, cuivre, airain, laiton, ouvrés & non ouvrés, neufs ou vieux, même fil de laiton & médailles.

Epées, dagues & poignards, lames, gardes, & garnitures d'iceux; éperons & étriers, mors de chevaux, fers & clous, ciseaux, lancettes, canifs, rasoirs, couteaux & aiguilles.

Ceintures, porte-épées, peignes, éponges, & aiguillettes; serrures, cadenas, portes, fenêtres, coffres & cabinets.

Dinanderie, clincaillerie, coutellerie, & de toutes autres sortes de marchandises de cuivre, fer, fonte, acier, & tous autres œuvres de forge & de fonte.

Miroirs, images, tableaux, tant en bosse qu'autrement, peintures; heures, catéchismes, & autres petits livres de prieres.

Plumes, gaînes, étuis, boîtes, écritoires, & généralement toutes autres sortes & especes de marchandises.

Les Merciers ont été exclus du commerce des draps par arrêt du Conseil du 16 Août 1687, rendu en faveur des marchands drapiers, qui ont été seuls maintenus dans la faculté de faire commerce & de vendre dans Paris, soit en gros, soit en détail, toutes sortes de marchandises, de draperies de laine, tant des manufactures de France que des fabriques étrangeres.

Les Merciers composent à Paris le troisieme des six corps des marchands de cette grande ville, & ils y sont au nombre de plus de deux mille.

Ce corps fut établi par Charles VI, qui lui donna ses premiers statuts & réglements en 1407 & 1412. Ces statuts furent ensuite confirmés & augmentés par plusieurs Rois; par Henri II en 1548, 1557 & 1558; par Charles IX en 1568 & 1570; par Henri IV en Juillet 1601; enfin Louis XIII en Janvier 1613 lui en donna de nouveaux, confirmatifs des anciens, qui ont été pareillement confirmés par Louis XIV au mois d'Août 1645.

Ce corps est si étendu & si considérable, qu'il est divisé comme en vingt classes différentes. Il y a entre autres les *marchands grossiers* qui vendent en gros, en balle & sous cordes, tout ce que les autres corps peuvent vendre en détail, à l'exception des draps de laine, dont le débit leur est contesté, ainsi qu'on l'a dit plus haut; les *marchands de drap en étoffes d'or, d'argent & de soie;* les *marchands de dorures* qui ne vendent que des galons, des bords, des dentelles d'or & d'argent; les *clincaillers* qui ne font négoce que de marchandises de clincaillerie; les *marchands de fer;* les *marchands de soie en botte*, &c. Pour être reçu marchand dans le corps de la mercerie, il faut être né François, avoir fait apprentissage pendant trois ans, & servi les marchands durant trois autres années en qualité de garçon.

Aucun marchand de ce corps ne peut avoir qu'un apprentif à la fois, & cet apprentif ne doit point être marié. Le temps de l'apprentissage ne doit courir que du jour de l'enregistrement qui a été fait au bureau de la mercerie, du brevet passé pardevant notaire.

A la tête du corps de la mercerie, sont sept maîtres & gardes préposés pour la conservation de ses privileges & de sa police. Ces gardes sont admis, conjointement avec ceux du corps de la draperie, aux visites qui se font sous la halle aux draps & dans les foires.

Les gardes Merciers en charge sont en droit de porter la robe consulaire dans toutes les cérémonies publiques où ils sont appellés. *Voyez* DRAPIER.

Ceux qui sortent de charge, rendent leur compte pardevant le Procureur du Roi du Châtelet.

Les armoiries du corps de la mercerie sont un champ d'argent chargé de trois navires, dont deux sont en chef & un en pointe. Ces vaisseaux sont construits & mâtés d'or sur une mer de sinople, le tout surmonté d'un soleil d'or avec cette devise, *te toto orbe sequemur*, (*nous te suivrons par toute la terre*,) pour faire entendre que le commerce de la mercerie doit s'étendre par tout l'univers.

Il y a à Paris vingt-six *Marchands Merciers-Grossiers-Joailliers* privilégiés suivant la Cour : quoique par leurs lettres de privilege ils soient en droit de faire le même commerce que les Merciers, ils ne font point partie du corps de la mercerie. Comme ils ne font point d'apprentissage, ils ne peuvent ni faire des apprentifs, ni parvenir aux charges de la mercerie ; de sorte qu'ils forment une petite communauté particuliere qui reconnoît pour supérieur le Grand Prévôt de France.

MESSAGER. C'est celui qui porte les marchandises, hardes & paquets des particuliers, leur fournit des chevaux & des voitures lorsqu'ils se servent de son ministere. Il ne peut exiger d'autres prix, clauses & conditions, que ceux qui sont réglés par les lettres-patentes qu'on doit exposer publiquement dans chaque bureau.

Jusques à l'année 1676, il y avoit plusieurs sortes de Messagers en France ; l'Université & divers seigneurs avoient les leurs ; ils furent tous réunis aux messageries royales ; & ce fut en conséquence de cette réunion que Sa Majesté donna un réglement général en 1678, concernant leurs fonctions.

Chaque Messager est tenu à bien emballer la marchandise qu'on lui confie, & il en est responsable lorsqu'elle se gâte par sa faute. Au cas qu'il vienne à perdre un coffre ou une valise fermant à clef, il doit payer cent cinquante livres au propriétaire, pourvu que celui-ci affirme que les choses perdues étoient de cette valeur. Mais lorsque le propriétaire a fait sur le registre la déclaration des effets que son coffre ou sa valise

contient, le Messager est tenu de payer, selon leur juste valeur, toutes les choses qui y manquent.

MESUREUR. Ce nom est commun à plusieurs petits officiers de ville qui forment différentes communautés suivant leurs fonctions particulieres. Les uns sont employés pour mesurer les grains & les farines, les autres pour le charbon de bois & de terre, le sel, la chaux, & le plâtre. Ils portent tous le nom de *Jurés Mesureurs*, parceque lors de leur réception ils font serment devant le Prévôt des Marchands & les Echevins, de bien s'acquitter de leur charge.

MESUREURS DE GRAINS ET FARINES. Ils furent érigés d'abord en titre d'office, & augmentés dans la suite jusqu'au nombre de soixante & huit. On attribua à leurs fonctions des droits très considérables, qui, étant devenus à charge au public, furent supprimés en 1719, ainsi que plusieurs autres offices du même genre. Les fonctions de Mesureur de grains furent exercées par autant de Commis Mesureurs, dont les droits furent réduits à vingt-quatre sols par muid de farine, douze sols par muid de bled, dix-huit sols par muid d'orge, de vesce, & autres menus grains, & vingt-quatre sols par muid d'avoine.

Leur fonction est de mesurer les grains, de juger de leur bonté ou de leur défectuosité, de tenir registre de leur prix, des lettres de voiture, d'en faire leur rapport au Prévôt des Marchands & au greffe de la ville.

Il leur est défendu de s'associer avec quelque marchand de grains que ce soit, de faire le regrat, de se mêler de l'achat des grains, & d'en prendre pour le paiement de leurs droits.

MESUREURS DE CHARBON. Il paroît par un réglement de police du roi Jean de l'année 1350, que les Mesureurs de charbon étoient en même temps mouleurs de bois. Ce ne fut qu'en 1415, sous le regne de Charles VI, que ces deux fonctions furent séparées, & qu'elles furent attribuées à deux communautés différentes. Le nombre des Mesureurs de charbon, qui étoit pour lors fixé à douze, fut augmenté jusqu'à seize en 1633, & porté enfin à vingt-neuf en 1644 & 1646. Ils eurent le même sort que les Mesureurs de grains, &

furent supprimés par le même édit qui réduisit leurs droits à deux sols par voie de charbon de bois composée de deux minots, & à treize sols par voie de charbon de terre composée de quinze minots. Ils furent remplacés par vingt Commis Mesureurs, dont les fonctions consistent à empêcher qu'on ne mesure rien qu'en leur présence, à enregistrer dans leur chambre les lettres de voiture & les déclarations des marchands forains, à contrôler tous les charbons qui arrivent sur les ports, & à en faire leur rapport au bureau de la ville, pour qu'il y mette le prix sur les échantillons qui lui sont remis par les jurés porteurs de charbon, ou par leurs garçons.

MESUREURS DE SEL. Quoique leur principale fonction soit de mesurer le sel dans les greniers & bateaux, ils sont aussi Mesureurs de bois & compteurs de salines; ils ont le droit de faire l'*épalement* ou étalonnement des mesures de bois sur les *étalons* ou mesures matrices; de compter les marchandises de saline lorsqu'on les décharge des bateaux, d'en prendre les déclarations, & d'en tenir registre, ainsi que du nom des charretiers qui les voiturent; de visiter une fois l'an les marchands qui font le regrat de grains, graines, fruits, légumes, & de vérifier leurs mesures : *voyez* AMITEUR.

MESUREURS D'AULX ET OIGNONS. Outre ces deux légumes, ils mesurent encore les noix, noisettes, châtaignes, & autres fruits; sont obligés d'avoir des mesures étalonnées & marquées de l'année pour mesurer toutes ces sortes de marchandises qui se vendent au minot; de faire leur rapport au Procureur du Roi de la ville lorsqu'elles sont défectueuses, & d'assister au mesurage des regratiers, lorsque ceux-ci veulent vendre au-delà du boisseau.

MESUREURS PORTEURS DE CHAUX. Ils étoient au nombre de sept avant leur suppression, après laquelle ils furent réduits à deux, auxquels on accorda pour leurs droits quinze sols par muid de chaux, composé de quarante-huit minots, aux conditions d'empêcher qu'on n'exposât en vente que de la chaux bonne & marchande, & que le prix n'en eût été auparavant réglé par le Prévôt des Marchands & les Echevins. Il

leur fut aussi défendu de faire aucun commerce de cette marchandise.

MESUREURS DE PLATRE. On les nomme plus ordinairement *toiseurs de plâtre*. Leur fonction est d'empêcher qu'on ne vende des plâtres défectueux.

Tous ces offices, qui furent éteints en 1719 & rétablis en 1730, ont été supprimés de nouveau par la déclaration du Roi du 26 Mars 1768, enregistrée en Parlement le 22 Avril même année.

MESUREURS DE VIN. Dans toutes les villes bien policées, il y a des jurés Mesureurs de vin qui sont en droit, lorsqu'ils le jugent à propos, de mesurer eux-mêmes dans les maisons bourgeoises le vin qui s'y vend en détail aux particuliers qui viennent le chercher pour le boire dans leur famille. On ne peut éviter de les recevoir chez soi qu'on ne leur paie un certain droit. Comme leurs mesures sont justes & très bien étalonnées, ils sont autorisés par la Police des lieux à vérifier si les mesures bourgeoises sont courtes, dans lequel cas ils les dénoncent à la Police par un procès-verbal, & font amender ceux qui se servent de fausses mesures. Il est peu de villes où le débit du vin est permis au bourgeois, & où cette liqueur paie quelques droits pour la vente en détail, où il n'y ait des Mesureurs de vin en titre d'office.

MESUREURS DE FUTAILLES : *voyez* JAUGEUR.

MESUREURS DE BOIS A BRULER : *voyez* MOULEURS DE BOIS.

MESUREURS DE TOILE : *voyez* AUNEUR.

METAYER. On donne aussi le nom de *granger*, *grangier*, ou *amodiateur*, à celui qui se charge de la culture des fonds, à condition d'en partager le produit.

Lorsque le Métayer ne recueille rien, il ne peut point demander des dédommagements pour la culture. Et dans le cas où le fonds qu'il cultive à moitié fruits passe à un nouveau propriétaire, il n'a aucun droit à la moitié de la récolte vis-à-vis du nouvel acquéreur, mais il a son recours contre le vendeur pour le remboursement de ses frais & travaux, à moins que le vendeur des fonds cultivés à moitié n'ait stipulé que l'acquéreur sera tenu de partager avec le cultivateur la récolte de l'année cou-

rante, ou qu'il n'entrera en poſſeſſion qu'après la récolte, à la charge de rembourſer les travaux faits pour l'année ſuivante, comme labours, &c.

Il y a des provinces où l'uſage eſt que l'acheteur ne rembourſe au grangier que les frais de culture faits avant ſon acquiſition, lorſqu'il veut avoir la récolte entiere.

MÉTÉOROLOGIE, ou L'ART DE CONNOITRE PAR DIVERS INSTRUMENTS LES DIFFÉRENTES TEMPÉRATURES DE L'AIR. Avant que les phyſiciens fuſſent éclairés par l'expérience, ils ne connoiſſoient point d'inſtruments propres à meſurer la peſanteur de l'air, ni à calculer les degrés de chaleur & de froid; ils attribuoient à l'horreur que la nature a pour le vuide, l'aſcenſion de l'eau dans les pompes, le jeu des ſoufflets, & l'adhéſion intime de deux corps durs & polis, lorſqu'ils ſont appliqués l'un ſur l'autre.

Quoique le célebre *Galilée* pensât d'abord comme le torrent des philoſophes de ſon temps, ſes réflexions ſur ce que l'eau ne montoit qu'à trente-deux pieds dans les pompes aſpirantes, & ſur ce que le reſte du corps de la pompe demeuroit vuide lorſqu'il excédoit cette longueur, lui firent ſoupçonner que ce phénomene dépendoit d'une cauſe phyſique bien différente de celle à laquelle on l'attribuoit. Les ſoupçons de ce grand homme furent confirmés par *Toricelli*, ſon diſciple, qui, en travaillant ſur les idées de ſon maître, fut le premier qui, en 1643, prouva évidemment qu'une colonne d'air, priſe dans l'atmoſphere, ſe met en équilibre avec une colonne d'un autre fluide qui a la même baſe. Cette découverte, qui eſt une des plus curieuſes & des plus importantes du dernier ſiecle, ſe fit au moyen d'un tube de verre d'environ trois pieds de longueur, & fermé par un bout, dans lequel *Toricelli* fit couler du mercure bien net, & forma ainſi le premier barometre qui ait paru.

Cet inſtrument a formé dans la ſuite une nouvelle branche parmi le corps des émailleurs; ce ſont ceux qui ne s'occupent qu'à faire des barometres, des thermometres, des hygrometres, des microſcopes, &c. Pour faire un barometre, quand on a entiérement rem-

pli un tube de verre avec du mercure, on met le doigt sur son orifice pour le boucher, & après l'avoir renversé, on porte le bout, qui est fermé avec le doigt, dans un vase qui contient du mercure; le doigt étant ôté, le tube, qui est plongé & ouvert par le bas, se vuide en partie dans le vase, mais il y reste une colonne de mercure qui a environ vingt-sept pouces de hauteur, & alors le mercure se trouve en équilibre avec la colonne d'air qui le presse.

Toricelli n'auroit jamais tiré de son expérience tous les éclaircissements qu'elle devoit lui procurer, sans l'ardeur & la sagacité du fameux *Pascal*, qui, de concert avec M. *Perrier*, son beau-frere, en fit l'expérience sur le sommet & au pied du *Puy de Dome*, qui est une des plus hautes montagnes d'Auvergne. C'est là où ils furent convaincus avec la derniere évidence que la colonne de mercure, suspendue au-dessus de son réservoir, indiquoit d'une maniere décisive quelle étoit la pesanteur de l'air. M. *Pascal*, ayant répété l'expérience de *Toricelli* avec de l'eau, du vin & de l'huile, vit toujours que la suspension de ces liqueurs au-dessus de leur niveau étoit un effet relatif à la pression de l'air.

Les *barometres*, ou *baroscopes*, c'est-à-dire les instruments pour mesurer & observer la pesanteur de l'air, étant devenus à la mode, on s'apperçut bientôt des variations auxquelles ils étoient sujets par rapport à la hauteur du mercure dans le tube. On voit même par les lettres de M. *Chanut*, chargé des affaires du Roi de France en Suede, que MM. *Descartes*, *Pascal* & *Perrier* ne les ignoroient pas.

Ces observations donnerent naissance aux *barometres à deux branches*, ou doubles, parcequ'on étoit bien aise de leur donner plus d'étendue afin de pouvoir constater les plus petites variations : on en fit ensuite de coudés, de raccourcis. Mais de tous les divers moyens qu'on imagina pour perfectionner cet instrument, il n'y en eut aucun qui fût préférable pour la justesse à celui de *Toricelli*, c'est-à-dire à celui qu'on nomme communément *barometre simple*, lorsqu'il est construit

avec les attentions que n'y apportent pas ordinairement les ouvriers qui les vendent.

Pour qu'un barometre ſoit bon, il faut qu'il n'y reſte aucune particule ſenſible d'air entre le mercure & cet élément ; que le petit vaſe qui ſert de réſervoir au bas du tuyau, ſoit de telle largeur que la ſurface du mercure qu'il contient demeure ſenſiblement à la même hauteur, pendant que celui du tuyau monte ou deſcend ; que l'échelle de graduation ſoit bien exactement diviſée, parceque le barometre n'eſt jamais juſte lorſqu'il ſe trouve quelque ligne de mécompte ſur les vingt-ſept pouces de hauteur moyenne ; ce qui arrive ſouvent lorſque l'ouvrier ſe contente de coller ſur une planche une impreſſion toute diviſée.

Quoiqu'une découverte conduiſe inſenſiblement à une autre, celle du thermometre n'a rien de commun avec celle du barometre. Cet inſtrument qui ſert à faire connoître les degrés de chaleur & de froideur de l'air, qui eſt un tube de verre terminé en haut par une boule creuſe de même matiere, & plongé par en bas dans un petit vaſe rempli d'eau ou de quelque liqueur colorée, qui eſt attaché ſur une planche diviſée en parties égales par des chiffres de 5 en 5 ou de 10 en 10, qui réunit tant d'avantages, & dont l'invention eſt digne d'*Archimede*, doit ſon exiſtence à *Drebbel*, payſan de Northollande.

Cet inſtrument, imparfait dans ſon origine, donna naiſſance à ce qu'on nomma depuis le *thermometre de Florence*, parcequ'il avoit été imaginé par l'académie *del Cimento* de cette ville. A l'inſtar de celui de Florence, on en fabriqua qui differerent en quelque choſe dans leur compoſition ; mais celui de Florence fut long-temps préféré à tous les autres, & c'eſt celui qu'on trouve le plus communément dans les boutiques des émailleurs. Il eſt compoſé d'un tube de verre fort menu au bout duquel on a ſoufflé une boule. On emplit cette boule & environ un quart du tube, par un temps froid ou après les avoir entourés de neige ou de glace pilée, on les emplit, dis-je, d'eſprit de vin coloré : quand on juge que la liqueur eſt ſuffiſamment refroidie,

on chauffe le verre & on la fait monter jusqu'au haut du tube, qu'on scelle pour lors hermétiquement. On attache ensuite cet instrument sur une planche divisée en cent parties égales qu'on distingue par des chiffres comme ci-dessus.

Comme le thermometre de Florence n'avoit pas encore atteint ce degré de perfection qu'exige un physicien lorsqu'il veut savoir à quoi s'en tenir; que le froid & le chaud que marquoit ce thermometre ne se rapportoient à rien de fixe & de connu; que plusieurs thermometres de cette espece n'étoient point comparables entre eux dans la même température, M. *Amontons* conçut l'idée, au commencement de ce siecle, d'un thermometre comparable, qui eût pour base un terme de chaleur fixe, connu de tout le monde, & facile à trouver quand il en seroit besoin, avec une graduation qui, au lieu d'être arbitraire, comme dans celui de Florence, offriroit à l'esprit des quantités proportionnelles & relatives à un terme commun.

Quelque ingénieux que fût ce thermometre, il étoit cependant sujet à beaucoup de défauts; & quoique le sieur *Hubin*, ouvrier fort intelligent de ce temps & très habile émailleur, s'appliquât à les rendre aussi parfaits qu'il lui fut possible, à peine s'en est-on servi dans les expériences de physique, quoique les savants d'alors s'en fussent pourvus & que les curieux en conservent encore dans leurs cabinets. Il étoit réservé à M. *de Réaumur* d'en substituer un qui fît oublier tous les autres.

Afin que son thermometre pût se faire en tous temps & en tous lieux, ce philosophe, aussi habile physicien que grand naturaliste, se relâcha un peu sur le choix d'une liqueur de la plus grande dilatabilité, & se fixa à l'esprit de vin affoibli avec de l'eau, donna aux émailleurs des regles pour cet affoiblissement; & afin qu'ils connussent par des moyens certains si ce mêlange a atteint précisément le degré de dilatabilité convenable, il leur a appris comment il falloit faire passer son thermometre par divers degrés de chaleur & de froid. On a tellement varié la grandeur de ces thermo-

metres, qu'on en fait depuis six pouces jusqu'à cinq pieds de longueur.

Ils font aussi des *hygrometres* ou *hygroscopes*, qui sont des instruments propres à marquer les degrés de sécheresse & d'humidité de l'air. Il y en a de diverses especes, parceque tout corps qui s'enfle & se raccourcit au moyen de la sécheresse & de l'humidité est un hygrometre naturel. Lorsqu'on veut construire cet instrument à demeure, on étend une corde de chanvre, ou une corde à boyau, sur une muraille, en la faisant passer sur une roulette ou poulie, & en attachant à son extrémité un poids dans lequel on fiche un stylet. On pose ensuite sur la même muraille une plaque de métal divisée en un certain nombre de parties égales, & on a un hygrometre complet. On en fait aussi avec une balance dans un des bassins de laquelle est un poids & sur l'autre une éponge préparée; d'autres se servent d'huile de vitriol à la place de l'éponge. Le plus simple de tous les hygrometres est celui qu'on fait avec une corde de dix à douze pieds de longueur, qu'on tend foiblement dans une situation horizontale, & dans un endroit à couvert de la pluie, quoiqu'exposé à un air libre; on attache au milieu de la corde un fil de laiton au bout duquel on fait pendre un petit poids qui sert d'*index*, & qui marque sur une échelle, divisée en pouces & en lignes, les degrés d'humidité en montant, & ceux de sécheresse en descendant. Tel est l'hygrometre qu'on voit suspendu sous une des portes du Vieux Louvre. Mais comme tous les hygrometres sont moins exacts en vieillissant, celui du Louvre est trop vieux pour être bon.

On en fait aussi avec une corde à boyau, qu'on fixe d'un côté à quelque chose de solide, & qu'on attache perpendiculairement par l'autre à une petite planche qui se tourne à mesure que la corde se tord ou se détord. Aux extrémités de cette petite planche, qui est faite en forme de petite traverse, on place deux petites figures dont l'une rentre & l'autre sort d'une petite maison qui a deux portiques, lorsque le sec ou l'humide font tourner la corde; & on fait porter un petit para-

pluie

pluie à celle des deux figures que le mouvement de la corde fait ſortir lorſque l'humidité augmente. Cette eſpece d'hygrometre où l'on cache la corde pour y mettre un air de myſtere, n'eſt bonne que pour amuſer les enfants.

Le *manometre* eſt un inſtrument qui ſert à meſurer les altérations qui arrivent à la denſité ou à la rareté de l'air; il differe du barometre en ce que celui-ci ne meſure que le poids de l'atmoſphere ou de la colonne d'air, au lieu qu'on voit dans le premier le degré de denſité ou de rareté dans lequel ſe trouve cette colonne.

Cet inſtrument eſt une boule de verre, très peu épaiſſe & d'un grand volume, qui eſt en équilibre avec un très petit poids, par le moyen d'une balance fort ſenſible. Pour juger du trébuchement de cette balance, on y adapte une portion de cercle. Quand l'air eſt moins peſant, le poids de la boule augmente, & diminue quand il eſt plus léger. En 1705, M. *Varignon* lut un mémoire à l'Académie des Sciences, où il donna la deſcription d'un manometre de ſon invention.

L'*aréometre*, ou *peſe-liqueur*, eſt une petite bouteille de verre mince dont le col long eſt gradué; elle eſt leſtée au fond avec un peu de mercure, afin qu'elle ſe trouve dans une direction perpendiculaire quand on la plonge dans un vaſe long & étroit, qu'on a rempli de quelque liqueur juſqu'aux trois quarts de ſa capacité: à proportion que la liqueur eſt moins denſe, cet inſtrument deſcend plus ou moins; c'eſt pourquoi il deſcend plus dans le vin que dans l'eau, parceque la premiere liqueur eſt plus légere que la ſeconde; & par la même raiſon il deſcend plus dans l'eau-de-vie que dans le vin. Lorſqu'on met au haut de ſa tige quelque petite lame de métal, il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur.

On s'apperçoit de la peſanteur de la liqueur en la comparant avec les eſpaces qui ſont gradués ſur le col de l'aréometre, parceque la partie de cet inſtrument, qui eſt plongée, ſouleve autant de liqueur qu'il en faut pour faire équilibre à l'inſtrument entier, & ſouleve un moindre volume de liqueur denſe que de liqueur légere, parcequ'il faut plus de celle-ci pour faire

un poids égal à celui de l'aréometre, qui ne se soutient pas dans une liqueur quelconque en vertu du verre & du mercure dont il est composé, mais parcequ'avec peu de solidité il a un volume considérable qui répond à une quantité de liqueur plus pesante.

Pour ne pas se tromper dans le rapport des pesanteurs, il faut que cet instrument soit composé avec des précautions que les ouvriers n'observent pas toujours, & sans lesquelles il n'est pas possible qu'on acquiere ce degré d'exactitude & de justesse que le physicien demande. Il faut donc que le col de l'instrument sur lequel sont marquées les graduations soit par-tout d'une grosseur égale; car s'il est d'une forme irréguliere, les degrés marqués à des distances égales ne mesureront pas des volumes de liqueur semblables lorsque l'aréometre plongera. Les liqueurs dans lesquelles on plonge cet instrument doivent être exactement au même degré de chaleur & de froid, afin que son volume ne reçoive aucun changement. On doit encore observer que l'immersion se fasse bien perpendiculairement, de peur que l'obliquité n'empêche de compter avec justesse le degré d'enfoncement.

Il y a encore une autre espece d'aréometre dont M. *Homberg* a commencé de se servir. C'est une petite bouteille de verre très mince, où l'on a pratiqué au côté du col un petit tuyau montant, par le moyen duquel on prétend emplir la bouteille toujours également. Ceux qui font usage de cet instrument croient qu'il leur est plus facile d'estimer la hauteur juste de la liqueur dans un petit tuyau que dans le col d'un autre instrument où la surface seroit plus étendue. Parmi le nombre des défauts auxquels sont sujets tous les aréometres, celui-ci a cet inconvénient de plus, en ce que le petit tuyau montant est fort étroit, & que les liqueurs ne s'y mettent point de niveau.

Les émailleurs font encore des *microscopes* ou instruments propres à grossir les objets. Ceux qu'ils vendent plus communément sont composés d'un petit tube de verre au bout duquel ils soufflent au feu de leur lampe une petite bouteille qu'ils remplissent d'eau. Vis-à-vis de cette petite bouteille, ils adaptent au tube un *porte-*

objet, qui est un morceau de fil de laiton sur la pointe duquel on met l'objet qu'on veut examiner. Ils font encore des microscopes à lentilles, d'autres à réflexion, & fournissent les petits verres qui y servent de porte-objets. Ils fabriquent aussi des *multiplicateurs*, ou verres taillés à plusieurs facettes, & qui représentent plusieurs fois le même objet. Ils font enfin plusieurs instruments de physique aussi curieux qu'amusants.

Les faiseurs de ces instruments demeurent presque tous dans le fauxbourg S. Antoine. Quant à leur maniere de procéder, on peut la voir au mot *Emailleur* dont ils font corps, quoiqu'ils prétendent s'en distinguer en se donnant le nom de *marchands de barometres physiciens.*

METTEUR A PORT : *voyez* DÉBACLEUR.

METTEUR EN ŒUVRE : *voyez* JOAILLER.

MEULIER. C'est celui qui taille dans les rochers, ou qui ajuste des quartiers de pierre pour en faire des meules propres à moudre les grains. Las d'écraser les grains entre deux cailloux, comme le font encore les Negres de l'Amérique, afin de pouvoir en faire des galettes ou de la bouillie, & comme les pauvres habitants de la Franche-Comté qui font torréfier dans un chauderon le peu de grain qu'ils ont, le mettent ensuite dans leur pêtrin où ils le broient à force de bras avec un caillou, les anciens imaginerent des machines pour accélérer leurs travaux & diminuer leur peine. Pour cet effet ils inventerent d'abord des petites meules qu'ils faisoient aller à force de bras, qui n'avoient que vingt pouces de longueur sur seize de largeur, & telles que celles qu'on a trouvées il y a quelque temps à *Thoresby* en Angleterre, avec d'autres antiquités très curieuses. C'est ainsi qu'avant qu'on s'avisât d'employer des chevaux, ou la force de l'eau & du vent pour faire tourner leurs meules, les anciens peuples, tels que les Egyptiens, les Juifs, les Romains, & beaucoup d'autres, ne se servoient pour ce procédé que des bras de leurs esclaves ou de ceux de leurs prisonniers de guerre. L'écriture sainte nous en fournit la preuve dans Samson, qui, étant devenu le prisonnier des Philistins, fut condamné par ses vainqueurs à tourner dans sa prison la

meule d'un moulin. Les livres ſacrés nous apprennent ailleurs qu'il étoit défendu de mettre en gage les meules de moulin, parcequ'elles étoient regardées comme un meuble abſolument néceſſaire dans chaque maiſon pour broyer les grains propres aux aliments de chaque famille.

La pierre meuliere dont on ſe ſert ordinairement pour faire des meules de moulin, eſt remplie de trous & d'inégalités. Quoiqu'on puiſſe ſe ſervir, dans la conſtruction des meules, de pierres de différentes eſpeces, on obſerve cependant de trouver dans toute la dureté & la rudeſſe qui leur ſont néceſſaires pour mordre ſur les grains. Il y a des pays où l'on fait des meules avec du marbre granit; dans d'autres on ſe ſert d'un grès compacte & à gros grains; à Bourdeaux on ſe ſert de quartiers de pierre qui reſſemblent à la pierre à fuſil qu'on trouve du côté des Pyrénées, & qui deſcendent par la Garonne ſur des *radeaux* ou trains; aux environs de Paris on n'y emploie guere que des pierres qui viennent de *Houlbec*, près de *Pacy* en Normandie, ou de la Ferté-ſous-Jouarre: *voyez* CARRIER, où vous trouverez de quelle maniere les Meuliers tirent ces pierres de leur carriere en meules tout entieres.

Comme les meules qu'on fait à Bourdeaux ne ſont compoſées que des quartiers de pierre dont nous avons parlé ci-deſſus, lorſqu'un Meulier veut en former une meule de ſix à ſix pieds & demi de diametre, il commence à en parer les côtés qui doivent former les joints avec un marteau pointu par les deux bouts & très bien acéré. Lorſqu'il a taillé tous les quartiers qu'il lui faut pour former la circonférence de ſa meule, il les adapte à une pierre dure taillée quarrément, ayant dans ſon centre un trou qu'on appelle l'*œil de la meule*, dans lequel on place l'axe qui doit la faire mouvoir. Après que ces pierres ſont bien diſpoſées, il les joint enſemble avec du plâtre; & afin qu'elles ne puiſſent pas ſe ſéparer par leur mouvement circulaire, il les revêt de deux ou trois cercles de fer aſſez forts pour réſiſter aux coups de maillet qu'il donne ſur les coins de bois, pour ſerrer davantage la meule entre les cerceaux de fer qui l'environnent.

Les artiſtes ſe ſervant de différentes meules pour leurs diverſes opérations, on a cru devoir placer ici celles qui nous ont paru mériter quelque attention. La meule des *diamantaires* eſt toute de fer : celle des charrons eſt de pierre, montée ſur un chaſſis, & eſt mue par une barre de fer faite en manivelle ; elle leur ſert pour donner le fil & le tranchant à leurs outils : celle des cloutiers d'épingle eſt d'un acier trempé, montée ſur deux tampons & miſe en mouvement par une grande roue de bois, tournée par toute la force d'un homme, & placée à quelque diſtance vis-à-vis de la meule d'acier ; celle-ci eſt couverte des deux côtés & au-deſſus d'un chaſſis de planches, d'où pend un verre pour garantir l'ouvrier des parcelles de fer enflammées que la meule détache des clous qu'on y affine : celle des épingliers eſt de fer & tailladée ſur ſes ſurfaces en dents plus ou moins vives, ſelon l'uſage auquel on l'emploie quand on s'en ſert pour l'ébauchage ; il faut que ces meules ſoient plus tranchantes & plus douces quand il faut faire l'affinage. Ce qu'on nomme *meules de fondeur de cloches* ſont des maſſifs de maçonnerie dans leſquels on aſſujettit un piquet de bois ſur lequel tourne, comme ſur un pivot, une des branches du compas de conſtruction, qui ſert à conſtruire le moule d'une cloche. Les meules des miroitiers-lunettiers viennent de la Lorraine, & ſont faites d'un grès propre à arrondir la circonférence des verres de lunettes & autres ouvrages d'optique. Les lapidaires ſe ſervent de meules d'acier, d'étain & de bois. Les taillandiers & les couteliers donnent aux leurs des noms relatifs à leur grandeur ; ils appellent *meules* les plus petites dont ils ſe ſervent, celles au-deſſus *meuleaux* ou *œillards*, celles qui viennent après *meulardes*, & les plus grandes portent le nom de *meulards*. On donne auſſi le nom de *meules* à certains fromages ronds & plats, qui viennent de Suiſſe, d'Italie & d'Angleterre, à cauſe de leur reſſemblance avec l'épaiſſeur & le diametre des meules des couteliers.

Les meulardes paient en France trente-deux ſols par piece pour droit de ſortie, quand elles ont quatre pieds de diametre ; les meulards paient ſeize ſols, & les meules

à taillandier deux sols la piece. Quant aux droits d'entrée, les petits meulardeaux pour les taillandiers paient trente sols par douzaine; celles qui sont au-dessous de quatre pieds paient quatre livres par douzaine, les meuleaux douze sols piece, & les meulardes au-dessus de quatre pieds seize sols piece.

Les meules de moulin paient pareillement suivant leur diametre, celles de six à sept pieds huit livres quatre sols, celles de quatre à cinq pieds trois livres quatre sols pour droit de sortie; & quatre livres la piece pour droit d'entrée pour toutes sortes de diametres.

Les droits de la douane de Lyon sont pour la meule de moulin françoise de neuf sols d'ancienne taxation, & de huit sols de nouvelle réappréciation. La meule de moulin châlonnoise paie deux sols six deniers d'anciens droits, & cinq sols de nouveaux. Les grands meulardeaux, ou molardeaux, comme le tarif les appelle, paient douze sols par douzaine d'ancienne taxation, & trois sols de réappréciation; les petits meulardeaux paient pour tous droits neuf sols par douzaine.

MEUNIER. C'est l'artisan qui réduit le bled en farine & qui le *blute*, c'est-à-dire qui sépare la farine d'avec le son. Le moulin lui appartient en propre, ou il le tient à bail; les uns ont des *moulins à eau*, les autres des *moulins à vent*.

Il n'est pas possible de manger en substance le grain sec & couvert de son enveloppe; il a donc fallu chercher divers moyens de le préparer. Dans les premiers temps on a torréfié les grains pour en séparer la pellicule ou la balle; c'est la méthode que pratiquent encore actuellement les Sauvages. Les premiers instruments dont on se servit pour les piler, furent les pilons & les mortiers, soit de bois, soit de pierre; la nature les indiquoit: mais comme il falloit bien du temps & de la fatigue pour réduire le bled en farine de cette maniere, on en vint à faire usage de deux pierres, l'une fixe, & l'autre que l'on faisoit mouvoir à force de bras, à-peu-près comme nos peintres broient & mêlent leurs couleurs. Ce travail étoit encore très long & très pénible. Enfin le génie de l'homme en société s'étendant & se perfectionnant, on imagina la construction des moulins & l'art

admirable d'employer les éléments pour faire ces travaux si nécessaires : on parvint même à faire usage de ces mêmes moulins pour séparer la farine d'avec le son.

Il y a lieu de penser que dans les premiers temps on faisoit le blutage en faisant passer le bled pilé dans des tamis ou paniers d'osier. Par la suite on perfectionna ces machines, on fit des tamis avec les joncs les plus menus, on en fit avec du fil, & enfin avec des crins de chevaux, & aujourd'hui les tamis qu'on emploie à cet usage sont faits avec de la soie.

Depuis l'invention des moulins, le travail du Meûnier, autrefois si pénible, se réduit presque à mettre le bled qu'il veut moudre dans la *trémie* à l'instant où la cloche l'avertit qu'il n'y en a plus, & à mettre dans des sacs le bled réduit en farine. Ici les machines font tout, il ne reste rien à faire à l'ouvrier; ce sont donc ces machines d'une si belle invention, qui constituent tout l'art, & ce sont elles que nous allons décrire.

Il y a des moulins qui sont mus par les eaux, & d'autres qui le sont par l'air; ce qui constitue deux especes principales de moulins, les *moulins à eau*, & les *moulins à vent.*

La plupart des *moulins à eau* sont à demeure & placés sur le courant des eaux; d'autres sont mobiles & placés sur des bateaux; ceux-ci ont la roue directement opposée au fil de l'eau & au courant le plus vif. Pour faire aller ceux qui sont stables, on retient l'eau un peu avant qu'elle arrive au moulin, dans un canal profond & étroit, afin qu'y étant accélérée dans sa chûte & resserrée, elle porte tout son effort sur la roue qui fait mouvoir le moulin. Quand le courant est foible, & qu'on le peut fortifier par une chûte, on fait tomber l'eau, non vers le bas, mais sur les parties supérieures de la roue, qui en ce cas est moins grande, & porte autour d'elle, non des palettes inclinées sur lesquelles l'eau frappe, & qu'on nomme *aubes*, mais des auges ou especes de boîtes, pour mieux recevoir l'action & le poids de l'eau qui agit alors & par son choc & par son poids.

Cette premiere roue est mise en mouvement par l'eau; au centre de cette roue est un arbre ou aissieu sou-

tenu ſur deux pivots ; à la partie de l'arbre ou aiſſieu qui eſt dans le moulin, eſt attaché un *rouet*, à la circonférence duquel ſont implantées quarante-huit chevilles qui s'engrenent dans la *lanterne*, laquelle eſt compoſée de deux plateaux qui la terminent en haut & en bas, & de neuf fuſeaux qui forment ſon contour. Cette lanterne eſt traverſée par un axe de fer, qui d'un bout porte ſur une piece de bois qu'on nomme le *palier*, & de ſon autre bout ſupporte à ſon extrémité la meule ſupérieure ; cette meule eſt miſe en mouvement par la lanterne, qui elle-même eſt mue par le rouet dont nous avons parlé. Entre cette meule ſupérieure & la lanterne, eſt une autre meule traverſée par l'axe de la lanterne, lequel y roule librement ; cette meule inférieure eſt fixée d'une maniere immobile, & c'eſt ſur celle-là que tourne la meule ſupérieure, qui eſt miſe en mouvement par les eaux, à l'aide des pieces que nous avons décrites. Les *meules* ſont renfermées dans un ceintre de bois de même forme qu'elles.

La *meule inférieure*, & qui eſt immobile, forme un cône, dont le relief depuis les bords juſqu'à la pointe, eſt de neuf lignes perpendiculaires. La meule ſupérieure & tournante en forme un autre en creux, dont l'enfoncement eſt d'un pouce ; les deux meules ſe regardent de ſi près vers leurs bords, qu'il ne s'y trouve de diſtance que ce qu'il en faut pour ne ſe point toucher. De ces meſures ſi délicatement priſes, il réſulte que la diſtance des deux meules va peu-à-peu en s'augmentant, & ſe trouve de trois lignes avec quelques points de plus vers le centre : c'eſt de ces meſures, & de la ſtructure du *palier* dont nous allons parler, que provient tout ce qu'il y a de fin & d'heureux dans l'ingénieuſe invention du moulin.

Le *palier* eſt une piece de bois d'un demi-pied de largeur, & cinq pouces d'épaiſſeur, ſur neuf pieds de longueur entre ſes deux appuis. La meule étant du poids de quatre mille livres, ou un peu plus, la lanterne & l'axe de fer de plus de deux cents, c'eſt une néceſſité que le palier qui les ſupporte fléchiſſe dans toute ſa longueur ſous un pareil fardeau, & faſſe un arc concave, d'où réſulte tout l'avantage de l'invention, ainſi que l'a démontré M. *Bélidor*.

Le bled que la meule tournante lance du centre vers le milieu du cône, où elle le brise, & la farine qu'elle chasse ensuite vers les bords, s'accélerent en roulant sur un plan incliné, & acquierent une vertu centrifuge, qui tend à les faire échapper vers les bords : la meule par son mouvement, en amenant les parties les unes sur les autres, fait affluer plus de bled & de farine l'un sur l'autre qu'il ne peut échapper de farine moulue : tous ces amas forment comme autant de coins qui forcent la meule supérieure à se hausser. Le *palier*, pour lequel cette tendance à monter devient un soulagement, se releve par son élasticité naturelle : il revient à la ligne droite, & peut-être passe-t-il de l'arc concave au convexe; il aide l'axe & la meule à monter quelque peu pour obéir sans interruption au mouvement circulaire qui les entraîne. Tout le poids de la meule porte alors, non sur le *palier*, mais tour à tour sur le bled & sur la farine; le bled se brise & la farine s'atténue. La meule retombe donc & le palier fléchit de nouveau vers le bas. La meule exerce ainsi trois mouvements, l'un continuel qui consiste à tourner, les deux autres alternatifs qui consistent à monter & descendre tour à tour. Aussi entend-on la meule, tantôt briser en silence les tas épaissis qu'elle foule, tantôt résonner en retombant vers les bords sur la farine qui s'échappe par l'échancrure antérieure à la meule dormante, d'où elle va se rendre ou dans le sac du Meûnier, ou dans un bluteau tournant à la suite du moulin pour y être séparée du plus gros son.

Ce qui démontre d'une maniere incontestable cette ingénieuse méchanique des moulins, qui s'est conservée par la fidélité de l'imitation dans une longue suite de siecles, peut-être sans avoir été exactement apperçue; c'est que si l'on fait étançonner ou rendre absolument immobile le palier du moulin, cette piece de bois perdant par là son mouvement de vibration, la meule se trouve réduite au mouvement circulaire sans élévation ni chûte, & la farine vient si grossiere qu'elle est encore en masse avec le son; le bled n'est qu'écartelé. C'est par cette expérience que M. *Bélidor* a démontré la beauté de cette méchanique.

Il n'est pas moins intéressant d'apprendre de quelle

maniere le bled entre de lui-même & peu-à-peu ſous la meule. Au-deſſus des meules s'éleve une grande trémie, qui eſt une eſpece de grande boîte dans laquelle on jette le bled; au bas de la trémie eſt une petite auge inclinée pour recevoir le bled qui s'échappe de l'orifice inférieur de la trémie, & pour le conduire dans l'ouverture de la meule ſupérieure. L'axe de fer qui ſoutient la meule ſupérieure touche à l'extrémité de l'*auget*, &, étant quarré, ne ſauroit faire une révolution ſans heurter de ſes quatre coins contre l'auget qui recule au paſſage de chaque angle, & retombe quatre fois ſur autant de ſurfaces plates qui ſont contre les coins de l'axe. Ces petites ſecouſſes déterminent le bled de l'auget à ſe gliſſer entre les meules, & ſucceſſivement celui du bas de la trémie à s'écouler, n'étant plus ſoutenu; & le bled entre ainſi petit à petit ſous les meules où il eſt réduit en farine.

A côté de la trémie eſt une petite ſonnette qui eſt tenue en l'air, ſans pouvoir ſonner, & demeure aſſujettie dans cette ſituation par une cordelette qui prend du bord de la trémie juſqu'au fond, où elle eſt abaiſſée & retenue par le poids du bled, tant qu'il en reſte une modique quantité. Quand il eſt près de finir, la cordelette qui n'eſt plus arrêtée s'échappe, & remet la cloche dans ſa ſituation naturelle, où elle eſt agitée par les ſecouſſes de l'auget, de maniere à réſonner continuellement. Le *Meûnier* averti ſe tient prêt pour recharger la trémie: s'il n'étoit attentif au ſignal, bientôt la meule ſupérieure n'ayant plus de matiere pour s'exercer, viendroit à frotter contre la meule dormante, & en feroit voler des étincelles qui en ſe multipliant promptement mettroient le moulin & la charpente en feu.

Les ſoins du Meûnier ſont de rebattre de temps en temps ſes meules pour en rendre raboteuſes les ſurfaces qui broient le bled; car, en s'uſant, ces ſurfaces deviennent unies, & ne peuvent plus qu'écraſer ou applatir le bled. En acquérant autant de pinces ou de dents qu'elles acquierent de petites pointes ou d'inégalités, elles deviennent comme une grande lime qui diſſeque & pulvériſe tout ce qu'elle rencontre.

Les *moulins ſur bateaux* ne different que très peu de celui que nous venons de décrire.

La méchanique des *moulins à vent* a beaucoup de rapport, pour la construction intérieure, avec celle des moulins à eau; mais la puissance étant un autre élément, il a fallu une autre méchanique pour en profiter.

Toute la charpente du moulin à vent est soutenue par une très forte piece de bois qui la traverse en partie, & autour de laquelle on peut la faire tourner à volonté pour présenter les ailes au vent selon que le cours en vient d'un côté ou d'un autre. A la queue du moulin est attachée une longue piece de bois, faisant l'effet d'un très long levier, à côté de laquelle est placée l'échelle qui sert à monter au moulin. Le *Meûnier* pousse cette longue piece de bois, ou la tire à l'aide d'un tourniquet, ce qui suffit pour mettre l'arbre des ailes dans la direction du vent.

Dans l'intérieur du moulin, on rencontre au premier étage la piece de bois sur laquelle tourne le moulin; sur le devant est la huche posée sous les meules pour recevoir la farine. Dans le second étage, on trouve le coffre aux meules, la trémie & la lanterne au bas du rouet. Dans le troisieme, est l'arbre des ailes, le rouet, le cerceau qui embrasse le rouet pour le lâcher ou pour l'arrêter, & un engin à tirer le bled, qui reçoit son mouvement du rouet.

Toute la beauté de l'invention de cette espece de moulin consiste 1°. dans le parfait équilibre de la masse du moulin qui se soutient & joue en l'air sur un simple pivot; 2°. dans la disposition des ailes pour recevoir le vent; 3°. dans le rapport de la force mouvante avec la résistance des meules & des frottements.

Afin que la charpente du moulin fût dans un parfait équilibre autour de son pivot, on n'a point placé ce pivot au milieu, mais beaucoup plus en arriere qu'en devant, parceque l'énorme levier des ailes & le poids des meules auroit tout entraîné par devant.

Les quatre grandes ailes du moulin sont placées à un arbre, autour duquel dans l'intérieur du moulin est attaché un rouet qui fait mouvoir la lanterne à laquelle est attaché l'axe de fer qui met la meule en jeu; les ailes du moulin présentent à volonté plus ou moins de surface au vent, selon qu'on étend les voiles. Toute la li-

berté du vol des ailes dépend de l'inclinaiſon à l'horizon de l'axe de l'arbre qui les ſoutient, & de l'inclinaiſon de la ſurface des ailes ſur cet axe.

La preuve en eſt démonſtrative : la plupart des vents, au lieu de rouler ſur une ligne parallele à l'horizon, font un angle avec l'horizon : on s'en aſſure, ſi, lorſque le vent eſt un peu vif, on préſente la main au vent en la tenant d'à-plomb, ou poſée perpendiculairement. On éprouve alors que l'impreſſion du vent n'eſt pas auſſi forte qu'elle peut l'être : mais ſi en continuant à la tenir bien ouverte, on en incline le dehors en arriere, on éprouve une impulſion beaucoup plus forte, parcequ'alors le dedans de la main eſt exactement oppoſé à la direction du vent. Telle eſt la raiſon fort ſimple de la poſition des ailes : l'axe qui les porte étant incliné à l'horizon, ſe trouve dans la direction du vent, & oppoſe la ſurface des ailes à cette direction. Cette inclinaiſon de l'axe ne ſuffit point : ſi les ailes du moulin étoient toutes quatre placées à angle droit ſur l'axe, l'effort du vent qui agiroit ſur les ailes ſe détruiroit lui-même : mais ſi des deux ailes oppoſées & paralleles à l'horizon, l'une détourne ſa ſurface de quelques degrés de l'angle droit, en regardant la terre, & l'autre en regardant le ciel, le vent en heurtant contre la ſurface qui s'incline vers la terre, la fait monter ; & ſe gliſſant de même contre la ſurface de l'aile oppoſée qu'il trouve inclinée en ſens contraire, il la diſpoſe à deſcendre : une action aide l'autre. Si les deux ailes oppoſées & placées de cette maniere commencent à ébranler la meule, les deux autres diſpoſées de même produiſent un effet double. Tel eſt l'artifice fort ſimple, & en même temps très beau, du jeu des meules, de l'équilibre de la charpente, & du vol des ailes du moulin à vent.

Quoique ces moulins de différentes eſpeces procurent à la ſociété des avantages conſidérables, ils n'en ſont pas moins ſujets à des inconvénients inſurmontables, qui arrêtent ordinairement leur travail, & qui ſont inſéparables des éléments dont les forces ſont employées à les faire mouvoir, & qui les réduiſent ſouvent à l'inaction. Perſonne n'ignore que les moulins à eau ſont expoſés à chommer une grande partie de l'an-

née à cauſe des inondations, ou du défaut d'une eau ſuffiſante, occaſionné par la ſéchereſſe; quelquefois même dans les hivers grand nombre de ces moulins ſont briſés par les glaces. Les moulins à vent chomment ordinairement pendant un tiers de l'année pour ne pas avoir aſſez de vent, ou pour être renverſés par la violence des vents impétueux & des ouragans; ce qui occaſionne des réparations toujours fort longues, & ſuſpend néceſſairement leur travail. Combien de funeſtes expériences ont prouvé la vérité de ces faits, & ont ſouvent mis les habitants des lieux voiſins au point de manquer de farine !

Pour obvier à ces inconvénients, le ſieur *Antoine Macary*, méchanicien privilégié de Sa Majeſté, & autoriſé d'un arrêt du Conſeil d'Etat du Roi du 14 Avril 1770, propoſa au public une nouvelle conſtruction de moulins, qui, pour être mis en mouvement, n'auroient beſoin ni du ſecours des eaux ni de celui des vents, dont le ſervice continuel ſeroit à l'abri de toute interruption en quelque temps que ce fût; qui, ayant toujours un mouvement uniforme, donneroient dans tous les temps une farine égale & telle que les autres moulins ne peuvent jamais la fournir à cauſe de l'inégalité naturelle & de la variation dans la force de l'eau & du vent qui les fait mouvoir.

Les moulins que le ſieur *Macary* ſe propoſe d'exécuter non ſeulement aux environs de la capitale, pour qu'elle ne puiſſe jamais manquer de farine néceſſaire à ſa ſubſiſtance, mais encore dans différents endroits du royaume, & notamment dans les villes de guerre, ſont ſi expéditifs, & deviendroient ſi utiles dans l'événement d'un ſiege, qu'il a été démontré aux Commiſſaires de l'Académie des Sciences qu'un ſeul de ces moulins peut dans une année de travail fournir aſſez de farine pour nourrir plus de ſoixante mille hommes, & qu'il a été reconnu par des experts charpentiers de moulins & des meuliers, que ces moulins ſurpaſſent par leur vîteſſe pour la mouture tous les moulins qu'ils ont faits ou vus juſqu'à préſent, en ce qu'on y a ſupprimé les trois quarts du frottement des moulins ordinaires; que dans leur conſtruction tout porte ſur pivot, & qu'il

n'y a point d'arbre couché. En conséquence de quoi, les susdits experts ont estimé que trois chevaux peuvent faire tourner deux meules, que chaque meule peut faire facilement & continuellement cinquante à soixante septiers de farine toutes les vingt-quatre heures.

MILITAIRE DES CHINOIS (L'Art). Comme les militaires sont la force & le soutien d'un Etat, on ne doit rien négliger de tout ce qui est propre à l'instruction des troupes ; & quelque étrangers que nous soient les usages de certains peuples, on peut y trouver quelquefois des avantages réels, soit en adoptant leurs maximes lorsqu'elles sont meilleures que les nôtres, soit en corrigeant dans nos usages des défauts que ceux des étrangers nous font appercevoir. Sans prétendre que les évolutions chinoises vaillent mieux que les nôtres, que nous avons su perfectionner peu-à-peu, nous avons cru qu'on seroit bien aise de trouver ici tout le méchanisme de la tactique chinoise, afin que ceux qui sont en état de l'apprécier & de s'en servir puissent l'appliquer aux cas où ils croiront qu'elle sera convenable.

L'art militaire des Chinois dont nous allons donner l'analyse, a été composé il y a près de deux mille ans en langue Chinoise par *Sun-tsé*, général d'armée dans le royaume de *Ou*, a été mis en *Tartare Mantchou* par ordre de l'Empereur *Kang-hi* en 1710, a été traduit en François par le Pere *Amiot*, missionnaire à *Péking*, & vient d'être publié par M. *de Guignes*, de l'Académie des Sciences de Paris.

La perfection de l'art militaire est si essentielle que c'est d'elle que dépendent principalement la mort ou la vie des sujets, l'agrandissement ou la décadence des Etats, la considération & l'estime dont les vainqueurs sont toujours honorés au préjudice des vaincus. Quelque difficiles dans l'exécution, quelque impraticables même que paroissent quelquefois les préceptes de cet art, il est cependant aisé de les faire pratiquer lorsqu'on a des sujets qui réunissent l'amour de leur devoir à une extrême docilité, & qu'ils mettent toute leur attention à bien faire toutes les évolutions qu'on leur ordonne.

C'est en sentant l'importance d'un art aussi utile, que

les Empereurs de la Chine ſe ſont d'abord appliqués à former la probité de ceux qui s'engagent dans la profeſſion des armes, en commençant par les faire inſtruire de ce qu'ils doivent à leurs parents, comme en ayant reçu les biens les plus précieux pour la conſervation de leurs jours & pour le bonheur de leur établiſſement; à leur prochain, comme étant les membres d'une même ſociété; à leur patrie, en lui témoignant leur reconnoiſſance pour le bien-être qu'elle leur procure, & en cultivant avec ſoin des terres qu'elle ne leur a confiées que pour leur faire paſſer la vie avec plus d'aiſances & de commodités; à eux-mêmes, en ſe rendant habiles dans l'art d'attaquer & de ſe défendre lorſque l'occaſion ſe préſente, en uſant d'une économie prudente, & en déteſtant l'ivreſſe, le jeu, & tous les excès où ces paſſions peuvent les conduire.

Comme à la Chine un ſimple ſoldat peut parvenir par ſon mérite au plus diſtingué des grades militaires, les Empereurs de ce pays ont pourvu à ce que les généraux fuſſent auſſi bien inſtruits de leurs devoirs que les plus ſimples ſoldats. Conformément à ce plan d'inſtruction, nous allons expoſer en quoi conſiſtent les devoirs des officiers généraux & celui de leurs ſubalternes. On verra avec plaiſir que ces devoirs ſont les mêmes que ceux qui ont formé des grands hommes dans tous les temps & chez toutes les nations, & que leur pratique a toujours conduit à l'héroïſme militaire.

Le devoir d'un officier général eſt donc de veiller avec la plus ſcrupuleuſe attention à ce que les loix & les ordonnances militaires, d'où dépend le bon ordre, ſoient exécutées à la lettre, comme étant la choſe la plus importante pour le bien de l'Etat, & à ce qu'on pratique dans le détail le plus exact toutes les opérations de la tactique, qu'on ne peut jamais trop répéter, afin de les bien inculquer dans l'eſprit de chaque militaire.

Pour acquérir une réputation immortelle, & rendre ſes armes toujours invincibles, un général doit ſans ceſſe avoir préſent à ſon eſprit le but qu'il ſe propoſe; mettre à profit tout ce qu'il voit & tout ce qu'il entend; ne rien ménager pour ſe procurer de nouvelles

connoiſſances, & tous les ſecours qui peuvent le conduire heureuſement à l'exécution de ſes deſſeins. A ce point de vue qui lui fait toujours choiſir le mieux, il doit joindre à beaucoup de bonté pour tous ceux qui lui ſont ſoumis, la ſcience des reſſources, le courage & la valeur; ſachant à fond toutes les regles de la diſcipline militaire, il faut qu'il poſſede l'art de bien ranger ſon armée en ordre de bataille, qu'il n'ignore aucun des moyens qui ſont propres à maintenir la ſubordination, qu'il la faſſe obſerver à la rigueur, qu'il ſache les moindres devoirs des officiers ſubalternes; qu'en habile topographe il connoiſſe les différents chemins par leſquels on peut arriver à un même endroit; qu'il ne dédaigne pas d'entrer dans le plus grand détail de tout ce qui peut lui ſervir; que de tout cet enſemble il ait aſſez de ſagacité & de pénétration pour former un corps de diſcipline dont il faſſe obſerver rigoureuſement la pratique.

Un général ne doit point ignorer quel eſt le temps le plus propre pour mettre ſes troupes en campagne; quelles ſont les routes les plus courtes & les plus commodes qu'il doit leur preſcrire, & comment il doit régler leur marche. Il doit auſſi ſavoir commencer & finir la campagne à propos; connoître les ennemis qu'il a à combattre; quelles ſont les munitions de guerre & de bouche de deux armées; profiter habilement de la méſintelligence de ſes ennemis; n'épargner ni les promeſſes ni les dons pour attirer les mécontents dans ſon parti; éviter avec ſoin d'en venir aux mains avec un ennemi dont les forces ſont ſupérieures; faire en ſorte qu'il ignore l'état de foibleſſe réelle dans laquelle il ſe trouve; affecter à propos une foibleſſe ſimulée pour engager l'ennemi à une fauſſe attaque; rendre ſes deſſeins impénétrables; tenir toujours ſes troupes en haleine, & ne point les laiſſer énerver par un honteux repos; être dans la plus rigoureuſe exactitude pour le paiement de la ſolde des troupes; profiter du courage du ſoldat pour aller droit à l'ennemi; bruſquer tout dans les attaques des villes, ſe hâter d'en faire le ſiege, y employer toutes ſes forces, afin qu'il ne s'expoſe pas à tenir long-temps la campagne, à épuiſer les finances de

de ſon prince, à ralentir l'ardeur du ſoldat, à voir ſes forces diminuer avec ſon courage, à conſommer inutilement ſes proviſions, & à ſe trouver réduit aux extrémités les plus fâcheuſes.

Quand un général poſſede bien les principes de l'art militaire, qu'il conſulte plus le bien de l'Etat & la gloire de ſon maître que la ſienne propre, tout eſt fini dans une campagne. Mais lorſque des circonſtances qu'il n'a pas été poſſible de prévoir, font durer la guerre plus long-temps, il trouve les moyens de faire ſubſiſter ſes troupes aux dépens de l'ennemi, & d'épargner à l'Etat les ſommes immenſes qu'il lui en coûteroit pour faire tranſporter à l'armée les proviſions néceſſaires, en faiſant en ſorte, à prix d'argent, de conſommer celles de ſon ennemi; il ne laiſſe échapper aucune occaſion d'incommoder ſon adverſaire; il l'irrite pour le faire tomber dans ſes pieges; il l'affoiblit en le diviſant; il lui enleve ſes convois, ſes équipages, & n'oublie rien pour le faire périr en détail.

Ce n'eſt point aſſez pour un général qu'il réuniſſe l'habileté avec le courage, la ruſe avec la force, & qu'il poſſede l'art de la guerre; il faut encore qu'il ſoit humain, qu'il traite ſes priſonniers de guerre comme ſes propres ſoldats, faire, s'il ſe peut, qu'ils ſe trouvent mieux au milieu de leurs ennemis que dans leur propre camp, ou même dans leur patrie, & qu'il les regarde comme s'ils s'étoient enrôlés librement ſous ſes drapeaux.

Lorſque la victoire favoriſe un général, il ne doit jamais agrandir les poſſeſſions de ſon maître, troubler le repos des villes voiſines, faire des incurſions ſur le pays ennemi, ou le ravager, qu'il n'y ſoit forcé. Il peut être victorieux ſans donner des batailles, en découvrant les artifices de ſes ennemis, en faiſant avorter leurs projets, en ſemant la diſcorde dans leur armée, en les empêchant de recevoir aucun ſecours, & de profiter des avantages qui ſe préſentent. Le grand art eſt d'humilier ſon ennemi ſans répandre une goutte de ſang, de prendre des villes ſans tirer l'épée, & de procurer à ſon ſouverain une gloire immortelle, ſans perdre un temps conſidérable à la tête de ſes troupes.

Comme un général ne ſauroit prévoir les différentes ſituations dans leſquelles il peut ſe trouver vis-à-vis de l'ennemi, ſes lumieres & ſon expérience doivent lui ſuggérer dans l'occaſion le meilleur parti qu'il doit prendre. Lorſqu'il eſt dix fois plus fort que ſon adverſaire, il l'environne de toutes parts, il ne lui laiſſe aucun paſſage libre, de ſorte qu'il ne peut ni aller camper ailleurs, ni recevoir aucun ſecours. Dans le cas où ſon armée eſt cinq fois plus nombreuſe que l'armée ennemie, il l'attaque tout à la fois par les quatre côtés; ſi elle n'eſt ſupérieure que de moitié, il partage ſon armée en deux; lorſque les forces ſont égales de part & d'autre, il haſarde le combat; s'il eſt plus foible, il eſt continuellement ſur ſes gardes; il tâche de ſe mettre à l'abri de toute attaque; il évite autant qu'il le peut d'en venir aux mains, parceque la moindre petite faute eſt pour lui de la plus dangereuſe conſéquence; il n'ignore pas même qu'avec beaucoup de prudence & de fermeté, un petit nombre de gens bien déterminés peut venir à bout de fatiguer, de laſſer, de domter même une armée nombreuſe. Pour réuſſir dans tous ſes projets, il faut qu'il ſache combattre & ſe retirer à propos, employer peu ou beaucoup de monde ſelon les circonſtances, montrer une égale affection aux ſimples ſoldats & aux principaux officiers, profiter de toutes les circonſtances prévues ou imprévues, être ſûr de n'être point démenti par ſon ſouverain dans tout ce qu'il peut tenter pour ſon ſervice & la gloire de ſes armes; & comme la moindre faute ſuffit pour faire perdre tous les avantages que procurent la valeur & la prudence, il ne doit jamais fatiguer ſes troupes mal-à-propos, les expoſer à être battues par des campements déſavantageux, négliger l'obſervance de la diſcipline, être irréſolu dans les occaſions où il faut ſe déterminer tout d'un coup, ne jamais permettre que ſes ſoldats ſoient vexés par leurs officiers, profiter d'un premier avantage pour ne pas donner à l'ennemi le temps de ſe reconnoître, & ne penſer à recueillir les fruits de ſa victoire qu'après une défaite entiere.

Dans l'art militaire, c'eſt une chaîne d'opérations qui ne finiſſent point, dont quelques-unes demandent

le plus profond ſecret, & dont les autres doivent paroître au grand jour. Un général qui ſait bien ſon métier, ſait les employer à propos; il rend ſon nom auſſi formidable que ſes armes; au-deſſus de tous les événements, quelque fâcheux qu'ils puiſſent être, il ne fait rien avec précipitation; dans le cas de la ſurpriſe, il conſerve le même ſang froid que dans une action méditée, & il agit toujours avec cette promptitude qui eſt le fruit des talents & de l'expérience; offrant partout une égale réſiſtance dans le fort d'une mêlée & d'un déſordre apparent, il ſait faire conſerver l'ordre, naître la force du ſein de la foibleſſe, le courage & la valeur de la poltronnerie & de la puſillanimité.

Nous ſerions infinis ſi nous voulions rapporter tout ce qui concerne les devoirs d'un général d'armée; on pourra les voir très bien détaillés dans les treize articles de l'ouvrage que nous avons déja cité. Indépendamment de ce que nous avons déja dit, on y verra quels ſont les avantages qu'un habile général doit ſe procurer; quels ſont les endroits les plus propres aux campements; quelle conduite il doit tenir vis-à-vis de ſes troupes; combien il lui eſt important de connoître la carte du pays où il doit combattre, & d'avoir les plans des terreins qui ſont propres aux opérations militaires; comment il doit incendier à propos, ſemer la diſſenſion & le trouble dans l'armée ennemie.

Après avoir parlé des devoirs du général, il eſt important de faire connoître celui des ſoldats, & de repréſenter quelles ſont les opérations de tactique qu'ils doivent pratiquer pour bien faire leur métier.

Lorſque les troupes ſont aſſemblées & qu'on juge à propos de leur faire faire les évolutions militaires, on commence par leur faire obſerver un profond ſilence, afin qu'il n'y ait que le général qui puiſſe parler pour donner ſes ordres. Chacun étant dans ſon rang doit s'y tenir debout, dans une contenance grave, & être toujours attentif. Lorſque les rangs ſont formés, les tambours & les autres inſtruments militaires tiennent lieu de la voix du général. Au premier coup de tambour chacun redouble d'attention & ſe tient prêt à tout. Après le premier coup de tambour on ſonne de la trom-

pette à trois différentes reprises d'un ton tenu & prolongé. Entre la reprise de chaque ton, l'intervalle n'est que d'un mouvement de respiration, ce qui suffit pour donner le loisir de se préparer. Après que les trompettes ont cessé, on entend de nouveau le son du tambour; alors les troupes se partagent de droite & de gauche, autant d'un côté que d'autre, & on les aligne au moyen d'un cordeau afin qu'elles fassent deux lignes exactement droites & paralleles.

Dans l'exercice des soldats qui n'ont pour armes que le sabre & le bouclier, on commence à frapper un coup sur le *lo*, ou instrument d'airain d'environ deux pieds de diametre. Alors chaque soldat se couvre de son bouclier, se baisse jusqu'à s'accroupir, & se tient dans cette attitude jusqu'à ce qu'il entende le tambour. A ce nouveau signal les soldats accroupis se levent & font quelques évolutions avec leurs sabres & leurs boucliers. Au premier son de la trompette, qui est suivi par un coup de tambour, les évolutions du sabre & du bouclier cessent, on les tient seulement au-dessus de la tête, comme si on vouloit attaquer & se défendre, & on fait un cri général. Au coup de tambour suivant, on tourne le sabre du côté gauche, & on frappe en poussant un grand cri, comme si on vouloit s'ouvrir un passage de ce côté. On se remet au troisieme coup de tambour. On leve le sabre & le bouclier au quatrieme, on se tient en défense, on pousse un grand cri, & on fait un pas en avant. Au signal qui suit, & qui est de deux coups de tambour, on se tourne à gauche, & on regarde les étendards qui sont déployés. Ces deux coups étant suivis d'un seul, on fait des évolutions avec le sabre & le bouclier, on se courbe comme pour se cacher, on met le sabre en long sur le dos, la poignée près du cou, & on pousse un grand cri. On frappe ensuite trois coups sur le tambour pour avertir qu'on doit faire des évolutions avec le sabre & le bouclier autour du corps, se baisser jusqu'à terre, ou se tenir accroupi. A la répétition de ces trois coups, les soldats accroupis font des évolutions avec leurs armes autour de leur corps, & font trois pas en avant en demeurant toujours courbés. A ces trois coups redou-

blés en ſuccedent cinq ; alors chaque ſoldat ſe couvre de ſon bouclier, fait un pas en avant en ſe roulant ſur ce même bouclier qui lui ſert de point d'appui ; le tour entier étant fait, il ſe releve & ſe trouve debout dans l'attitude d'un homme qui veut attaquer. Au coup de tambour qui ſuit immédiatement, il fait un pas en avant, fait mouvoir ſon ſabre de droite à gauche, & de gauche à droite, en pouſſant un grand cri. Ce coup eſt ſuivi de trois autres après leſquels on fait quelques évolutions autour du corps avec le ſabre & le bouclier ; on s'accroupit enſuite, & dans cette attitude on fait trois évolutions avec le ſabre comme ſi on vouloit frapper trois coups, & on pouſſe un grand cri à chaque coup qu'on porte ; après qu'on a frappé les trois coups on fait trois évolutions avec les mêmes armes, comme ſi on vouloit attaquer & ſe défendre en même temps. Cela fait, on donne trois divers coups de tambour, pour qu'au premier on faſſe agir le ſabre de droite à gauche, qu'au ſecond on le paſſe de gauche à droite, & qu'au troiſieme on ſe remette & ſe tienne debout, en bonne contenance, & en pouſſant toujours un grand cri à chaque évolution.

A ce premier exercice en ſuccede un ſecond dont toute la différence conſiſte à commencer par frapper le tambour à coups redoublés, afin que les ſoldats ſe partagent de cinq en cinq, & ſe tiennent prêts. On frappe enſuite un coup ſur le *lo* pour qu'ils ſe mettent ſur le bouclier l'un de l'autre. Ces ſoldats ainſi rangés ſont nommés les *cinq tigres prêts à ſortir de la forêt pour ſe jetter ſur leur proie.* A ce coup ſur le *lo* ſuccede un ſon de trompette qui eſt ſuivi d'un coup ſur le *lo*, & de coups redoublés ſur le tambour, afin que les cinq tigres ci-deſſus changent promptement de contenance & forment une autre figure de cinq en cinq qu'on nomme les *cinq fleurs de Mei-hoa, jonchant la terre.* Après cette évolution on donne deux ſons de trompette, on frappe deux coups ſur le *lo*, & enſuite ſur le tambour à coups redoublés, pour que les cinq fleurs de *Mei-hoa* changent de poſition & ſe joignent de dix en dix, leſquels étant montés ſur le bouclier l'un de l'autre, font la figure qu'on nomme la *face de dix repréſentée par les*

boucliers qui la cachent. On ſonne enſuite de la trompette à trois repriſes, d'un ſeul ton chacun; on frappe trois coups ſur le *lo*, on bat le tambour à coups redoublés, & pendant ce temps la face de dix forme un bataillon quarré; chaque ſoldat tient le ſabre & le bouclier levé, & dès qu'on a frappé un nouveau coup ſur le *lo*, tous les ſoldats ſe courbent promptement, uniment & ſans confuſion. Le reſte de ce ſecond exercice ſe fait à-peu-près comme le premier.

A ces exercices particuliers on fait ſuccéder un *exercice général*, c'eſt-à-dire celui de quarante compagnies à la fois, de vingt-cinq hommes chacune, & priſes dans les différents corps qui compoſent la milice chinoiſe; comme la cavalerie, le corps des arbalêtriers, des pertuiſaniers, de ceux qui ne ſe ſervent que du ſabre & du bouclier, des fuſiliers, des canonniers & de cinquante piquiers. Ce nombre de gens armés réunis dans un camp paroît ſuffiſant aux Chinois pour repréſenter une armée entiere, & lui faire pratiquer ſans déſordre la plupart des évolutions qui ſont particulieres aux différents corps qui la compoſent.

Le jour & le lieu étant fixés pour l'exercice général, tout le monde s'y rend avant l'aurore, ſe range ſur deux lignes paralleles, garde un profond ſilence, attend l'arrivée de celui qui doit commander, & qui doit s'être rendu au camp avant le lever du ſoleil, ou tout au plus tard quand le ſoleil ſe leve. Dès qu'on ſait que le commandant eſt près d'arriver, on éleve l'étendard principal ſur la tour des ſignaux, afin que chacun ſoit attentif, ſe tienne dans une contenance grave & ſans faire aucun mouvement. Aux premiers trois ſons de la trompette, chaque corps de troupes prend ſon rang; dès qu'on a frappé un coup ſur le bord du *lo*, tout mouvement ceſſe, & on ſe rend attentif au commandement. Au ſecond coup du *lo*, les cavaliers prennent de la main gauche la bride de leurs chevaux, ſe mettent dans l'attitude d'y monter; chaque corps de troupes prend les armes qui lui ſont particulieres, & ſe diſpoſe ſuivant ſon uſage. Au troiſieme coup les cavaliers montent à cheval, & toutes les troupes déploient leur étendard. On ſonne enſuite de la

trompette, on bat ſur le tambour à coups redoublés pendant que les troupes ſe rangent en ordre. On frappe encore un coup ſur le *lo*, pour lors les trompettes & les tambours ceſſent, chacun ſe tient dans ſon poſte gravement en ſilence & ſans faire aucun mouvement.

Dès que le commandant eſt arrivé auprès de la porte du camp en dehors, on ſonne de la trompette, on tire trois coups de canon, & on joue des inſtruments de muſique : alors les cavaliers mettent pied à terre, & tout le monde ſe met à genoux. Le général étant entré dans le camp & tout de ſuite dans ſa tente, les troupes ſe relevent à meſure qu'il les laiſſe derriere lui, de ſorte que tout le monde ſe trouve debout lorſqu'il entre dans ſa tente.

Les compagnies étant rangées en leur place ſur deux lignes paralleles, & le guidon général ayant reçu des mains du commandant l'étendard ſous lequel toute l'armée eſt rangée, & auquel tous les autres doivent ſe conformer, il le porte à la tour des ſignaux où il le déploie, le fait voltiger de côté & d'autre; & après avoir fait pluſieurs évolutions, il le laiſſe expoſé à la vue de toute l'armée. Après qu'à l'imitation de l'étendard général chaque porte-étendard particulier a fait ſes évolutions, on frappe un coup ſur le *lo* pour avertir tout le monde d'être bien attentif. Au ſecond coup les cavaliers prennent la bride de la main gauche & ſe mettent dans l'attitude de monter à cheval. Au troiſieme ils montent à cheval, & le guidon général, qui eſt revenu dans la tente, ſe met à genoux aux pieds du commandant, & le prie de vouloir bien être témoin de l'exercice qu'on va faire en ſon nom & ſous ſon autorité.

Du haut de la tour des ſignaux on donne deux ſons de trompette pleins & unis, c'eſt-à-dire ni hauts ni bas, après leſquels on donne un ſon aigu, & on tire trois coups de canon; le premier afin que les enſeignes deploient leurs étendards; le ſecond pour que toute la troupe tourne la tête du côté de la tente du général; le troiſieme afin que la muſique commence, & que les troupes ſe diſpoſent à la marche qui ſe fait ainſi que nous allons le dire. Dès qu'on bat le tam-

bour, chaque capitaine se met à la tête de sa compagnie; les cavaliers les plus près de la tente du général défilent les premiers. La compagnie qui est à droite défile en dehors par la droite, & est suivie des autres corps qui se remplacent successivement. La compagnie qui est à gauche défile en dehors par la gauche, & est suivie par les autres corps qui sont sur la même ligne.

Après que tous les corps ont passé devant le général, on frappe trois coups sur le *lo*, pour qu'on soit attentif à voir commencer l'ordre général de bataille: on donne ensuite trois sons de trompette & un coup sur le bord du *lo*, afin que les fusiliers se partagent de cinq en cinq, de maniere qu'il y ait un pied d'intervalle entre chaque division: au second coup sur le bord du *lo*, on double l'espace de la division ci-dessus; & lorsqu'on frappe à coups redoublés sur le même instrument, les cavaliers, les arbalètriers, les pertuisaniers répetent la même manœuvre qu'ont déja fait les fusiliers: lorsqu'on a frappé un coup en plein sur le *lo*, les fusiliers se partagent à droite & à gauche, forment trois rangs de chaque côté sur une même ligne; & pendant qu'on frappe à coups redoublés sur le bord du tambour, les troupes frappent la terre alternativement des deux pieds pour témoigner l'impatience qu'elles ont d'aller à l'ennemi; mais tous ces mouvements & ces battements cessent dès qu'on entend frapper un coup plein sur le *lo*. Le premier son uni de la trompette indique aux fusiliers de baisser leurs armes & de mettre de la poudre dans le bassinet; au second coup, ils disposent la meche; & lorsqu'on bat sur le tambour à coups redoublés, ils font trois pas en avant, ceux du premier rang se mettent sur la même ligne & à niveau de ceux qui portent les petits étendards, & visent du côté de l'ennemi.

L'étendard rouge étant baissé du haut de la tour des signaux, les fusiliers du premier rang font leurs décharges, après laquelle ils vont se placer à la queue des fusiliers; par cette évolution, le second rang prend la place du premier, le troisieme celle du second; pendant ce temps-là, le premier se place où étoit le troisieme, & charge promptement le fusil: on frappe en-

ſuite ſur le tambour à coups redoublés, & pour lors le ſecond rang des fuſiliers qui ſe trouve au premier rang, répete la manœuvre ci-deſſus, ce qui eſt imité par tous les rangs qui ſe ſuccedent également les uns aux autres. Après avoir fait voltiger de côté & d'autre l'étendard rouge, on frappe de nouveau à coups redoublés, & on donne ſur la trompette des ſons réitérés pour que les fuſiliers redoublent d'activité, faſſent leurs décharges avec précipitation, & que les canonniers les ſecondent avec la groſſe artillerie; pendant ces décharges la cavalerie avance des deux côtés & environne l'armée: ces mouvements continuent juſqu'à ce qu'on ait frappé trois coups ſur le *lo*, & pour lors les canonniers & les fuſiliers ceſſent tout-à-coup leurs décharges.

Les pertuiſaniers, ayant diſpoſé leurs armes au premier ſon de trompette plein & uni qu'on a donné à la tour des ſignaux, attendent que la même trompette ait donné un ſon aigu, qu'on ait levé l'étendard noir, qu'on ait tiré un coup de canon, & qu'on ait frappé ſur le tambour à coups redoublés, afin de ſe mêler avec les arbalêtriers & avec ceux qui ſont armés de ſabres & de boucliers, de pouſſer enſemble un grand cri, & de paſſer au travers des fuſiliers par les intervalles que laiſſent entre elles les troupes de cinq; par cette manœuvre ils ſe trouvent à la tête de l'armée & laiſſent les fuſiliers derriere eux. On frappe enſuite un coup ſur le bord du *lo*, pour que tout le monde ſe tienne immobile & ſe rende attentif; ce coup eſt ſuivi de pluſieurs coups redoublés ſur le bord du tambour, pour que ceux qui ſont armés du ſabre & du bouclier, les pertuiſaniers & les arbalêtriers aident à l'attaque en ſe ſoutenant mutuellement; mais dès qu'ils entendent un nouveau coup ſur le *lo*, les uns & les autres ceſſent de ſe battre. Après cette évolution, la trompette donne un ſon plein & uni, après lequel on frappe ſur le bord du tambour à coups redoublés, pour avertir les trois corps de troupes de ſe retirer dans le même ordre qu'ils ont gardé en s'avançant, c'eſt-à-dire au travers des fuſiliers par les intervalles qui ſe trouvent entre chaque peloton de cinq. Dès qu'on donne un nouveau coup ſur le *lo*, tout le monde s'arrête, eſt attentif, & les

fusiliers baissent leurs armes. L'attaque dont nous venons de parler s'appelle chez les Chinois le *combat de trois ou par trois se soutenant l'un l'autre.*

L'exercice ou le combat de ceux qui sont armés de l'arc & de la fleche, se fait de la maniere suivante.

Dès qu'on a élevé l'étendard rouge, qu'on a tiré un coup de canon, donné plusieurs sons précipités sur la trompette, & frappé sur le tambour à coups redoublés, les fusiliers font leurs décharges, ainsi que nous l'avons dit plus haut, & ne cessent de tirer qu'après avoir entendu frapper trois coups sur le *lo*. Lorsque l'étendard bleu paroît & qu'on a fait les signaux cidessus, les arbalêtriers s'avancent par pelotons de cinq, traversent les fusiliers qu'ils laissent derriere eux, s'avancent à la tête de l'armée, se mettent en ligne droite, serrent leurs rangs, & s'avancent au-dessus de la ligne de leurs officiers qu'ils laissent derriere eux. Lorsqu'on frappe un coup sur le *lo*, ils font leurs décharges; & quand le tambour bat à coups redoublés, ils cessent de lancer leurs traits. Lorsqu'on frappe un coup sur le *lo*, ils reviennent à leur place dans le même ordre qu'ils en étoient partis en entendant trois sons pleins & unis sur la trompette.

Les autres compagnies d'infanterie font ensuite leurs évolutions qui ressemblent, à peu de chose près, à celles dont nous avons déja parlé, & que nous passons sous silence pour traiter de l'exercice qu'on fait faire à la cavalerie.

Après quelques sons de trompette pleins & unis qu'on a donnés à la tour des signaux, on fait voltiger les étendards de cinq couleurs pour les montrer à toute l'armée. Alors les cavaliers qui l'environnent, défilent par rang, chacun de leur côté, à la suite l'un de l'autre, vers la tente du général où ils s'arrêtent pour attendre le signal. Dès que tous les cavaliers sont rassemblés, on fait voltiger de nouveau l'étendard des cinq couleurs, on tire cinq coups de canon; & après avoir poussé un grand cri, la cavalerie se met en marche en bon ordre. Les rangs qui sont à gauche s'avancent vers la droite, & ceux de la droite vers la gauche en se croisant. Lorsque les tentes sont dressées &

que chacun a pris ſon rang, les *harceleurs* viennent fondre avec impétuoſité pour attaquer le camp. Dès qu'ils paroiſſent, on donne ſur la trompette quelques ſons pleins & unis, on frappe ſur le tambour à coups redoublés; alors les cavaliers qui forment les premiers rangs de droite & de gauche, pouſſent un grand cri, s'avancent précipitamment, mais en bon ordre, pour combattre & envelopper les harceleurs qui fuient & qui ſont pourſuivis quelque temps par les cavaliers qui viennent reprendre leur poſte. A peine ſont-ils remis en ordre de bataille, que les harceleurs reviennent, donnent l'alarme & font ſemblant de vouloir attaquer l'armée en pouſſant un grand cri. Après que les cavaliers ont fait diverſes évolutions pour mettre le camp à l'abri de toute entrepriſe, les harceleurs ſe préſentent à la porte auſtrale du camp & ſe croiſent comme s'ils vouloient la forcer; mais au ſignal d'un ſeul coup de canon, les fuſiliers, qui ſont à la face du camp, s'avancent pour faire leurs décharges, & les harceleurs ſe retirent.

Les fuſiliers étant rentrés dans le camp par les quatre portes, reprennent leur ancien poſte; & au premier coup qu'on frappe ſur le bord du *lo*, les cavaliers, tant du dehors que du dedans, mettent pied à terre; au ſecond coup ils s'aſſeyent par terre à côté de leurs chevaux, & après que la muſique a ceſſé, ils ſe relevent promptement & ſe tiennent debout; au troiſieme coup ils prennent la bride & ſe mettent dans l'attitude de monter à cheval. Le même ſignal ſert pour faire monter les cavaliers & ſortir les troupes de leur tente; étant répété une troiſieme fois, toutes les troupes ſe mettent en marche, ſortent en bon ordre par les quatre portes du camp, & y rentrent pour ſe ranger en ordre de bataille; & au quatrieme coup qu'on donne ſur le *lo*, tout le monde ſe rend attentif aux ſons pleins & unis de la trompette, pendant leſquels les cavaliers, qui étoient hors de l'enceinte du camp, y rentrent en bon ordre & ſe mettent chacun à ſon poſte. Dès que chacun a repris ſa place après les trois ſons pleins & unis de la trompette, on donne un ſon aigu, après lequel on fait flotter de côté & d'autre l'étendard de cinq

couleurs, & on tire un coup de canon, afin qu'à ce dernier signal on plie toutes les tentes & bagages avec la plus grande célérité, & qu'on se dispose à marcher suivant le rang que chacun doit occuper. On donne enfin deux sons pleins & unis de la trompette, on tire trois coups de canon, la musique recommence, on chante un cantique & on se dispose au départ dans lequel tous les corps se réunissent, se placent dans l'ordre qu'ils doivent observer pendant leur marche; les cavaliers sont à la tête & défilent les premiers, les autres corps suivent chacun suivant son rang, après quoi on frappe trois coups sur le *lo*. A ce signal la musique cesse; l'officier qui tient le drapeau du général, s'avance seul vers sa tente, arrive à la porte, remet son drapeau, & tout est fini.

MINAGEURS. Ce sont des personnes préposées pour lever au profit du Roi, ou des seigneurs hauts-justiciers, les droits de minage que doivent les grains qu'on vend dans certains marchés. Les Minageurs sont obligés de fournir toutes les mesures nécessaires : il y a des endroits où les droits qu'ils retirent sont d'un pour cent. Ce droit varie selon l'usage & la coutume des lieux.

MIGNATURE ou MINIATURE (L'art de peindre en). Cette peinture se fait ordinairement en petit sur du vélin qu'on colle sur une planche ou sur du carton bien uni, avec de la *détrempe*, de l'*émail* ou de l'*huile*. On peint en *détrempe* avec des couleurs légeres sur du vélin ou de l'ivoire; mais cette peinture est sujette à jaunir ou à se dégrader; son coloris n'a jamais un effet piquant & moelleux. La *peinture en émail* a plus d'éclat, & n'a pas moins d'inconvénients; indépendamment de sa fragilité, elle renferme dans son exécution des obstacles infinis, & elle n'est pas susceptible de ces touches vigoureuses & de ces traits saillants qui font la magie de l'art. La *peinture* à *l'huile* est supérieure aux deux autres pour bien rendre la nature, mais ses touches sont larges, ses couleurs épaisses, son pinceau trop libre, son vernis trop gras, ce qui ne paroît pas propre à rendre le délicat, le précieux & le fini de la miniature. Pour remédier à tous ces inconvénients, le sieur *Vincent de Montpetit* a trouvé le secret de peindre

à l'huile les ſujets les plus petits, & de les rendre auſſi parfaits qu'il eſt poſſible, en n'employant que l'huile abſolument néceſſaire pour attacher ſa couleur, en excluant toutes ſortes de vernis, & couvrant ſes tableaux d'un cryſtal qui y eſt adhérent par le moyen d'un très léger mordant paſſé à un certain degré de chaleur.

Pour voir ſous ſes yeux l'effet que doit produire le brillant du cryſtal, il peint au travers de l'eau qui ôte à ſes couleurs l'excès de l'huile qui leur ſeroit nuiſible, & fait que ſa peinture, vigoureuſe dans ſes teintes, ſaillante dans ſes traits, moelleuſe dans ſon coloris, ne peut jamais s'altérer. Les premiers ouvrages qu'il a faits en ce genre ſont trois portraits de Louis XV qu'on a trouvé ſi beaux qu'on les a jugé dignes d'être conſervés parmi les bijoux de la couronne.

Avant que d'apprendre à peindre en miniature, il faut s'exercer à l'encre de la Chine juſqu'à ce qu'on ſoit en état de faire des portraits finis. Cette préparation eſt la baſe de l'art de la miniature, parcequ'elle apprend à manier le pinceau, à coucher & à adoucir ſes couleurs.

On ſe ſert dans la miniature, du carmin, de la laque fine, du vermillon, de la mine de plomb, de l'outremer, du bleu de Saxe, des cendres bleues, de l'indigo, de la pierre de fiel, de l'ochre de rue, de la gomme gutte, du maſſicot, de l'ochre jaune, du verd de veſſie, du verd de montagne, du biſtre, de la terre d'ombre, du noir d'ivoire, de l'encre de la Chine, du blanc de plomb, & de pinceaux à manche court, poil fin & bien ramaſſé.

On fait détremper dans de l'eau pure la gomme gutte, le verd de veſſie, le biſtre, l'encre de la Chine, & toutes les autres couleurs dans de l'eau gommée, qui eſt compoſée d'un verre d'eau, d'une once de gomme arabique & d'un peu de ſucre candi. Du différent mêlange de toutes ces couleurs, l'habileté du peintre en fait ſortir une infinité d'autres qui lui ſervent pour imiter la nature.

Quand toutes ces couleurs ſont préparées, on commence par deſſiner exactement le ſujet qu'on veut pein-

dre, on en trace légérement avec du vermillon jusqu'aux contours des plus petites parties ; on force un peu plus les traits qu'on veut outrer ; on ébauche légérement les chairs avec la même couleur dont on glace les ombres ; on les éclaircit à mesure qu'on vient dans les clairs ; & lorsque c'est un coloris de femme, on réserve la blancheur du vélin pour les plus vives lumieres. On repasse ensuite cette ébauche avec un mêlange de plus ou moins de pierre de fiel, de carmin & d'indigo, suivant que l'exige l'endroit que l'on travaille.

En couchant les couleurs, il faut s'appliquer à les adoucir, à faire perdre insensiblement les ombres dans les teintes claires, pour que l'ouvrage ne paroisse pas dur & sec, mais tendre & moelleux. Il faut éviter d'ombrer trop fortement dans les draperies les plis qui sont du côté de la lumiere, parcequ'ils feroient paroître les membres rompus. Il ne faut pas aussi employer la même couleur dans deux draperies qui se touchent ; & au cas qu'on y soit obligé, on doit les séparer de façon qu'elles paroissent distinctes l'une de l'autre : on doit également observer de distribuer ces couleurs de la maniere la plus avantageuse ; mettre les plus belles du côté de la lumiere & sur le principal sujet de la piece ; faire en sorte qu'elles se fondent l'une dans l'autre ; leur donner de la force & du relief par la juste proportion des lumieres & des ombres ; donner une couleur foible aux objets plus éloignés, & avancer également son ouvrage par-tout pour mieux voir le rapport que les parties ont entre elles.

MINES. (Art de la fonte des.) On nomme *mines* les matieres métalliques qu'on trouve dans l'intérieur de la terre, & qui y ont été combinées avec le soufre ou avec l'arsenic, & assez souvent avec ces deux substances en même temps. Il n'y a que l'or, & peut-être la platine, qui ne sont point minéralisés.

Toutes les mines sont toujours mêlées avec une certaine quantité de matiere terreuse ; on donne le nom de *gangue* à ces matieres étrangeres aux mines. La gangue des mines est quelquefois une pierre crystallisée, tendre ; dans ce cas on la nomme *spath* ; ce spath est ou calcaire, ou gypseux, ou vitrifiable. Cette gangue est

quelquefois du cryſtal de roche ou de ce même cryſtal de roche coloré par la matiere métallique ; alors il porte différents noms ſuivant ſa couleur, comme *prime d'émeraude*, *prime d'améthyſte*, &c. quelquefois c'eſt une pierre blanche laiteuſe demi-tranſparente, fort dure, & faiſant feu lorſqu'elle eſt frappée contre un briquet ; c'eſt ce que l'on nomme *quartz*.

On trouve dans les cabinets d'hiſtoire naturelle une infinité de matieres minérales variées ſous tant de formes différentes, qu'elles offrent un très beau tableau de tous les jeux de la nature ; mais toutes ces mines, en quelque nombre qu'on les trouve, ſe réduiſent à treize eſpeces diſtinctes, & produiſant treize eſpeces de matieres métalliques.

Toutes les autres mines, quelque forme qu'elles aient, ne ſont que quelques variétés d'une de ces treize eſpeces de mines ; du moins juſqu'à préſent on n'en connoît pas davantage, quoiqu'il n'y eût rien d'extraordinaire qu'il en exiſtât dans la nature un bien plus grand nombre.

Nous allons parler de ces treize différentes eſpeces de mines.

Mines d'or.

A proprement parler, il n'y a point de véritables mines d'or. Ce métal ſe trouve bien, à la vérité, dans le ſein de la terre ſous une infinité de formes différentes, mais il n'eſt jamais minéraliſé ; il n'eſt que diſperſé dans les matieres terreuſes, ſans être combiné ; ainſi il eſt toujours *vierge*. Lorſqu'il eſt allié, c'eſt ordinairement avec des matieres métalliques, comme l'argent, le cuivre, le fer, & le plomb. L'or ſe trouve principalement en Amérique, au Pérou ; en Aſie, au Japon ; en Afrique, dans la Guinée, à l'endroit qu'on nomme *Côte d'Or*, & dans l'isle de Madagaſcar.

L'Europe contient auſſi quelques mines d'or ; on en trouve en Suede, en Norverge, en Hongrie & en France. On trouve auſſi de l'or dans une eſpece de pierre que l'on nomme *lapis lazuli*, ou pierre d'azur. Pluſieurs rivieres charrient des paillettes d'or, comme le Rhin, le Rhône, le Doux, le Cere dans les Cevenes, le Gardon, la Rigue, l'Ariege & la Garonne.

Platine.

On a donné le nom de platine à une ſubſtance métallique que l'on a découverte depuis environ trente ans dans l'Amérique Eſpagnole, à Choco, au Pérou, & dans les environs de Carthagene. On la nomme au Pérou *la platina del Pinto*, en François *petit argent de Pinto ;* & *juan blanca*, en François *or blanc*. Cette matiere, qui nous eſt parvenue en Europe en grains, reſſemble à de très groſſe limaille de fer non rouillée ; elle eſt un peu liſſe & polie, fort dure, compacte, & d'une peſanteur ſpécifique, preſque ſemblable à celle de l'or.

On n'a encore rien d'exact ſur l'origine de ce métal : tout ce que l'on peut conjecturer, c'eſt qu'il ſe trouve parmi les mines d'or. On remarque parmi ſes grains quelques paillettes d'or, de petits globules de mercure, & un ſable noirâtre qui eſt attirable à l'aimant.

Il y a lieu de préſumer que les paillettes d'or & les globules de mercure qu'on trouve mêlés avec la platine, y ſont accidentellement, & qu'ils proviennent de ce que cette matiere métallique ſe trouve dans les mines d'or que l'on exploite par le moyen du mercure.

M. *Margraff*, en travaillant ſur la platine, en a tiré de l'or & du mercure, ce qui avoit fait croire à quelques perſonnes peu éclairées, qu'il avoit décompoſé la platine ; mais ce métal eſt auſſi parfait que le ſont l'or & l'argent, & il a d'ailleurs, lorſqu'il a été fondu, les principales propriétés de l'or, comme la peſanteur ſpécifique & l'indeſtructibilité au feu. Il réſiſte comme l'or au plomb, à l'antimoine, au biſmuth, au ſoufre, & à l'arſenic ; il n'eſt diſſoluble, comme l'or, que dans le foie de ſoufre & dans l'eau régale, & ne ſe laiſſe point attaquer par les acides minéraux lorſqu'ils ſont purs.

Ce métal, lorſqu'il eſt pur, eſt infuſible au plus grand feu que l'on puiſſe exciter dans les fourneaux ; cependant il n'eſt pas eſſentiellement infuſible. MM. *Macquer* & *Baumé* l'ont fondu au foyer d'un fort miroir concave de réflexion, & ce qui en a été fondu s'eſt trouvé très ductile, très malléable. La platine ſeroit incomparablement préférable à l'or, à l'argent & au fer pour les uſtenſiles

ustensiles de chymie & de cuisine; mais il n'y a pas lieu d'espérer qu'on en fasse si-tôt usage, parceque le Roi d'Espagne, à qui appartiennent ces mines, les a fait fermer. On a même jetté dans la mer tout ce qu'on en avoit retiré; de sorte que la platine est aujourd'hui extraordinairement rare. Le gourvernement d'Espagne s'est déterminé à prendre ce parti, parceque quelques personnes avoient mêlé de la platine avec l'or pour augmenter le poids de ce dernier métal. Cette fraude étoit pour lors difficile à reconnoître, attendu que la platine comme nous venons de le dire, a toutes les propriété générales de l'or. Mais depuis que les chymistes ont ce métal entre les mains, on a trouvé des expériences faciles & commodes pour reconnoître la présence d'une petite quantité de platine qui seroit mêlée dans une grande quantité d'or. *Voyez le Manuel de Chymie.*

Nous avons placé ici la platine immédiatement après l'or & avant l'argent, parcequ'elle a des propriétés supérieures à celles de l'argent, & même à celles de l'or, à la considérer par l'usage qu'on en peut faire dans la vie civile; mais nous ne prétendons nullement prononcer d'une maniere absolue sur le rang de ces métaux.

Mines d'argent.

On trouve assez souvent de l'*argent vierge* formé naturellement dans les mines; il est sous diverses formes, comme en filets, en végétation, en feuilles, &c. mais les vraies mines d'argent sont celles où ce métal est minéralisé par le soufre & par l'arsenic.

Il y a des mines d'argent dans les quatre parties du monde, mais l'Amérique en contient plus que les autres contrées.

Les mines d'argent les plus riches que l'on connoisse, sont celles des pays froids de l'Amérique; telles sont celles du Potosi : il y en a aussi de fort riches à Oruvo près d'*Arcia*, & à *Ollacha* près de *Cusco*.

Il y a en France un grand nombre de mines d'argent. Celle de Sainte-Marie-aux-mines est assez riche : on y trouve de temps en temps des morceaux assez considérables de *mine d'argent rouge.* Cette espece de mine doit

ſa couleur à une portion d'arſenic & de ſoufre qui minéraliſent ainſi l'argent.

Il y a une eſpece de mine d'argent que l'on nomme *mine d'argent cornée*, parcequ'elle reſſemble un peu à de la corne, & qu'elle ſe laiſſe couper comme elle ; cette mine s'étend ſous le marteau comme le plomb ; l'argent y eſt pour l'ordinaire minéraliſé par l'arſenic. Cette mine eſt d'autant plus riche, qu'elle eſt plus noirâtre : il s'en trouve qui rend 90 livres d'argent fin par quintal. Après cette eſpece de mine, ce ſont celles qu'on nomme *mines d'argent rouges*, qui ſont les plus riches ; elles ſont tantôt en grappes, tantôt ſous d'autres formes, quelquefois noires avec des taches rouges, & quelquefois rouges comme du cinnabre.

Les mines d'argent, proprement dites, ſont fort rares : ce métal ſe trouve preſque toujours mêlé & confondu avec d'autres métaux pareillement minéraliſés, comme le cuivre & le plomb, & le plus ſouvent dans les mines de ce dernier. Les ouvriers donnent ſouvent le nom de mines d'argent à des mines de cuivre ou de plomb, parceque le bénéfice qu'elles fourniſſent en argent, eſt plus grand que celui qu'elles rendent en cuivre ou en plomb. Mais ce ſont de fauſſes dénominations auxquelles les chymiſtes n'ont point égard ; ils appellent dans ce cas *mines de cuivre* ou *de plomb tenant argent*, celles où le poids de ces métaux excede celui de l'argent.

Mines de plomb.

Le plomb eſt un métal mou, très fuſible, peu ductile : il ſe rencontre rarement dans ſon état de pureté ; & lorſqu'on en trouve de *natif*, il eſt en rameaux ou en grains ronds, gros comme des pois. Le plomb eſt le plus ordinairement minéraliſé par le ſoufre & par l'arſenic, & ſouvent par ces deux ſubſtances en même temps.

Les mines de plomb que l'on nomme auſſi *galêne* & *alquifoux*, ſe trouvent dans les quatre parties du monde ; il y en a beaucoup en France. Ces mines ſont ordinairement en cubes très brillants entaſſés les uns ſur les autres, mais ſymmétriquement. Les mines de plomb ſont

encore assez souvent mêlées avec d'autres matieres métalliques, comme l'or, l'argent & le cuivre; il est rare même de trouver des mines de plomb absolument pures, elles contiennent presque toutes une certaine quantité de métaux fins. On ne connoît jusqu'à présent qu'une mine de plomb située en Hongrie, qui ne contient aucune substance métallique étrangere au plomb. Les essayeurs font par cette raison beaucoup de cas du plomb qu'on en retire, pour les opérations de la coupelle; *voyez* ESSAYEUR.

Les naturalistes distinguent bien des especes de mines de plomb, par rapport a leurs figures & à leurs couleurs. Ces divisions peuvent avoir leur utilité dans la distribution des cabinets d'histoire naturelle; mais nous les croyons inutiles pour notre objet. Nous nous contenterons d'observer que les métallurgistes ont remarqué que les mines de plomb à petites facettes ou à petits cubes, sont celles qui sont les plus généralement riches en métaux fins, & que lorsque ces especes de mines contiennent suffisamment d'or & d'argent, on les traite pour en retirer ces différents métaux, & pour vendre le plomb à part.

Mines de cuivre.

Le cuivre est un métal d'une couleur rouge tirant sur le jaune lorsqu'il est net, & qui acquiert plus de couleur par le contact de l'air humide. Il est susceptible de se détruire par toutes les substances liquides connues, & de pousser à sa surface une rouille verte que l'on nomme verd-de-gris, & que l'on emploie dans les arts: *voyez* VERD-DE-GRIS.

On trouve dans les entrailles de la terre du *cuivre vierge;* il y en a de disposé en cubes, en grains, en feuilles, en rameaux, en grappes, &c. Cette espece de cuivre n'a jamais la pureté de celui qui a été bien travaillé, quoique néanmoins il ait presque autant de ductilité.

Le cuivre se trouve minéralisé par le soufre & par l'arsenic, & disposé d'une infinité de manieres différentes; ce qui a donné lieu à quelques naturalistes de faire une classe considérable des corps naturels qui peu-

vent véritablement mériter le nom de mine de cuivre. Toutes ces mines se reconnoissent singuliérement par une efflorescence bleue ou verte qui se trouve toujours à leur surface, ou qui ne tarde pas à se faire appercevoir lorsqu'on les tient pendant quelque temps dans un endroit humide.

Les mines de cuivre sont, comme celles dont nous avons parlé précédemment, mêlées & dispersées avec des matieres pierreuses de toute espece.

Les mines de cuivre sont aussi mêlées fort souvent avec d'autres matieres métalliques; il y en a qui contiennent en même temps de l'or, de l'argent & du fer.

Mines d'étain.

L'étain est un métal blanc, dont la couleur approche beaucoup de celle de l'argent : on rencontre très rarement de l'*étain vierge ;* ce métal est toujours minéralisé par le soufre & par l'arsenic.

Les mines d'étain sont rares : on n'en connoît point en France ; cependant il y a tout lieu de présumer que si l'on faisoit des recherches, on en trouveroit dans les environs d'Alençon. Cette conjecture est fondée sur ce qu'on rencontre dans les carrieres de ce canton une sorte de crystal de roche, qui paroît coloré par de l'étain : on peut dire la même chose de quelques cantons de la Bretagne.

Les mines d'étain se trouvent ordinairement dans les endroits sablonneux en Allemagne, en Bohême, en Saxe, en Pologne, en Suede, à Siam, à Malaca, dans la Province de Cornouailles en Angleterre, dans un lieu auquel on a donné le nom d'*Isle d'étain.*

La plupart des mines d'étain sont formées en especes de crystaux anguleux ; les uns en cubes, les autres en especes d'aiguilles, dont les extrémités sont taillées en pointes de diamant. Il y a des mines d'étain blanches, il y en a de jaunes, il y en a de brunes, de vertes, &c. On en trouve aussi de transparentes ; les *grenats*, par exemple, sont des pierres vitrifiables que l'on croit être colorées par de l'étain.

Mines de fer.

Le fer eſt un métal d'une couleur blanche ſombre, très compacte, le plus dur & le plus élaſtique de tous les métaux ; il eſt très ductile, & s'étend prodigieuſement ſous le marteau ou à la filiere ; on en fait des fils auſſi fins que les cheveux. Il eſt le ſeul des métaux qui ſoit attirable par l'aimant, & qui ſoit propre à former lui-même un véritable aimant.

Les mines de fer ſont très communes ; c'eſt le métal le plus univerſellement répandu dans le ſein de la terre ; il y a même peu d'endroits & peu de pays où il ne ſe rencontre quelques mines de fer.

Les naturaliſtes ont diviſé les mines de fer à l'infini ; & en effet il y en a ſous une infinité de formes différentes. On rencontre ſouvent du *fer vierge* ſous une forme cubique, en grains, &c. Ce fer eſt toujours beaucoup moins ductile que celui qui a été purifié ; mais il l'eſt infiniment davantage que le fer de fonte, & il ſe laiſſe applatir ſous le marteau.

Les mines de fer ſe reconnoiſſent toutes par une efflorescence ou rouille qui eſt à leur ſurface ; il y a de ces mines qui ſont cryſtalliſées en figure cubique ou octaëdre. On trouve auſſi des mines de fer blanches, qu'on ne ſoupçonneroit pas contenir du fer ; cependant quelques-unes de ces mines en rendent une très grande quantité. La *pierre hématite*, le *crayon rouge*, qui eſt la pierre hématite tendre, la *pierre d'aimant*, ſont des mines de fer. On n'exploite guere ces mines dans les travaux en grand, parcequ'elles fourniſſent peu de fer, ou que celles qui en fourniſſent beaucoup, comme la pierre hématite dure, rendent un fer trop aigre & trop difficile à travailler.

Mines de zinc.

Le zinc eſt un demi-métal blanc tirant ſur le bleu & diſpoſé à facettes ; il eſt aigre & caſſant, & il ſe laiſſe un peu applatir ſous le marteau, mais preſque inſenſiblement. C'eſt une des propriétés des demi-métaux de n'avoir point de ductilité, ce qui vient vraiſemblable-

ment de ce qu'en ſe refroidiſſant, ils prennent beaucoup plus facilement que les métaux un arrangement ſymmétrique, qui préſente dans leur caſſure des facettes très larges dont la diſpoſition s'oppoſe à ce qu'ils puiſſent s'applatir ſous le marteau.

Le *zinc vierge* eſt fort rare. M. *Bomare* paroît être le premier qui ait fait mention du zinc natif; il dit en avoir trouvé à *Goslar*. Les mines de zinc, c'eſt-à-dire celles qui ne contiennent que du zinc, ſont auſſi très rares; elles ſont pour l'ordinaire mêlées avec des mines de plomb, & minéraliſées par le ſoufre & par l'arſenic. Quelques naturaliſtes rangent parmi les mines de zinc pluſieurs matieres minérales que l'on nomme *blende*, mais il paroît que les vraies mines de zinc ſont les différentes eſpeces de minéraux connues ſous le nom de pierres calaminaires.

Mines de biſmuth.

Le biſmuth, ou *étain de glace*, eſt un demi-métal fort peſant, aigre, caſſant, non malléable, d'une couleur blanche, mais ſombre & ſe terniſſant facilement à l'air, diſpoſé à facettes comme le zinc dans ſa caſſure. Les mines de biſmuth ſe trouvent dans la Saxe, dans la Bohême, dans la Suede, &c. On rencontre aſſez ſouvent dans les mines du *biſmuth vierge;* mais il eſt ordinairement minéraliſé par le ſoufre & par l'arſenic.

Il y a des mines de biſmuth qui ne contiennent que ce demi-métal; ces mines ſont diſpoſées à facettes; le biſmuth qu'elles contiennent n'eſt point minéraliſé pour l'ordinaire, & lorſqu'il l'eſt, ce n'eſt que par une très petite quantité de ſoufre.

La plus grande quantité de biſmuth qu'on trouve dans le commerce eſt tirée des mines de cobalt.

Mines d'antimoine.

L'antimoine eſt la mine d'un demi-métal connu ſous le nom de *régule d'antimoine*.

Ce régule eſt aigre, caſſant, non malléable, d'une couleur blanche, brillante & argentine; ſa caſſure eſt

diſpoſée à facettes comme dans les autres demi-métaux. Le *régule d'antimoine vierge* eſt fort rare; on en a trouvé pour la premiere fois en Suede en 1748. Le régule d'antimoine eſt ordinairement minéraliſé par le ſoufre, & rarement par l'arſenic.

Les mines d'antimoine ſont pour l'ordinaire diſpoſées en aiguilles, d'une couleur griſe tirant ſur celle des mines de plomb. Celles qui contiennent de l'arſenic, ont dans certains endroits une couleur rouge. Il y a des mines d'antimoine dans la Hongrie; il y en a auſſi en France, dans l'Auvergne, le Bourbonnois & le Poitou.

Mines de cobalt.

La mine de cobalt fournit un demi-métal particulier, fort peu connu, parcequ'on n'exploite pas cette mine dans le deſſein d'en tirer ce demi-métal. On peut conſulter le *Manuel de Chymie* de M. *Baumé* pour reconnoître les propriétés de la ſinguliere ſubſtance métallique qu'on peut tirer de ces mines.

Les mines de cobalt ont preſque toutes à leur ſurface une efflore ſcence d'une légere couleur de lie de vin : la plupart reſſemblent dans leur caſſure à certaines mines d'antimoine; elles contiennent ordinairement une très grande quantité d'arſenic, & c'eſt de ce minéral qu'on retire preſque tout celui qui eſt dans le commerce. Quelques naturaliſtes ont confondu la mine de cobalt avec celle de biſmuth, parceque ces deux matieres métalliques ſont communément confondues dans la même mine; cependant elles ont chacune leur mine particuliere.

Il y a des mines de cobalt très compactes, très dures, & il y en a de fort tendres; il y en a auſſi de cryſtalliſées : les naturaliſtes en font de beaucoup d'eſpeces. Les mines de cobalt ſont en Saxe, à Scheneberg, à Johann-Georgen-Stad, à Annaberg. Ces mines ſont d'un très grand revenu pour la Saxe, par rapport au bleu qu'on en tire pour peindre ſur la faïance & ſur la porcelaine. On a découvert une mine de cobalt dans les Pyrénées ſur les frontieres d'Eſpagne; il ſeroit bien intéreſſant qu'elle fût exploitée.

Mines de mercure.

Le mercure, ou *vif-argent*, eſt une matiere métallique, qui eſt toujours fluide, ou du moins qui ne perd ſa fluidité que par un froid exceſſif. Quoique fluide, il ne mouille point comme l'eau, il ne mouille que les métaux avec leſquels il peut s'amalgamer. Le mercure, à cauſe de ſa fluidité, fait à lui ſeul une claſſe à part dans les ſubſtances métalliques; il en a toutes les propriétés générales, il en differe ſeulement par ſes propriétés particulieres. Il a le blanc & le brillant de l'argent, il ſe laiſſe diviſer avec une extrême facilité; ſes globules affectent toujours une figure convexe, lorſqu'il ne ſe trouve pas appliqué ſur quelques matieres métalliques avec leſquelles il puiſſe s'unir : il a l'opacité des métaux.

Le *mercure vierge* n'eſt pas rare dans les mines; cependant on ne l'y trouve jamais qu'en petite quantité, parcequ'il s'échappe dans les fentes de la terre, & on a beaucoup de peine à le retenir; il eſt ordinairement minéraliſé par le ſoufre & rarement par l'arſenic. Ces mines ſont ordinairement d'une couleur rouge, & connues ſous le nom de *cinnabre naturel*.

Il y a un grand nombre d'eſpeces de mines de mercure ou cinnabre naturel, qui ne different entre elles que par les proportions de mercure ſur celles de ſoufre & des matieres pierreuſes qui ſervent de gangue à cette eſpece de minéral.

Mines d'arſenic.

L'arſenic eſt la chaux d'un demi-métal qui ſe trouve mêlé ordinairement avec une infinité d'autres matieres minérales, d'où on le tire par occaſion; cependant on trouve dans le ſein de la terre de l'*arſenic vierge*, qui eſt blanc, & pluſieurs terres qui contiennent de l'arſenic dans le meme état.

Les vraies mines d'arſenic ſont les différentes eſpeces d'orpiment & de réagal ou réalgal : c'eſt le ſoufre qui minéraliſe ainſi l'arſenic. Ordinairement on ne ſe donne pas la peine de retirer l'arſenic de ces ſubſtances, pour

les raisons que nous venons de donner. L'arsenic peut se métalliser & se métallise en effet par l'addition d'une matiere phlogistique; cela forme alors ce que l'on nomme *régule d'arsenic*.

Depuis quelques années on prétend avoir découvert un minéral qui fournit un nouveau demi-métal. Cette découverte a été faite par M. *Cronstedt*, Suédois; mais les connoissances qu'il en a données sont trop confuses pour qu'on puisse en dire quelque chose de certain.

Observations générales sur la métallurgie.

L'exposé que nous venons de faire des différentes matieres minérales qui se trouvent dans l'intérieur de la terre, fait appercevoir d'une maniere sensible que la nature nous offre les substances métalliques dans un état de mélange & de confusion qui seroit capable de dégoûter de les travailler, si l'expérience n'avoit pas appris à les séparer & à les purifier. Tout l'art de la *métallurgie* consiste donc à séparer avec profit les uns des autres, les différents métaux, & souvent les matieres minéralisantes, que la nature a réunies dans un même minéral.

Il y a dans cet art important des travaux extrêmement ingénieux, & qui feront honneur à jamais à l'esprit humain; mais les découvertes ont dû nécessairement être rares & lentes dans les premiers temps de la métallurgie; les progrès qu'on a faits ont dû suivre d'un pas égal ceux des connoissances physiques & chymiques, & ceux des arts dont elle emprunte les secours : tels que la maçonnerie dont elle a besoin pour la construction des fourneaux, & la méchanique qui lui fournit les moyens de tirer hors de la terre le minéral, prévenir les éboulements, & piler le minérai destiné à être fondu.

Les premiers hommes, n'étant point accoutumés à aucun genre d'observation, ne se sont certainement pas avisés de chercher dans le sein de la terre, pour y découvrir ce qu'ils ne connoissoient pas encore : mais des pluies qui ont exporté des terres de dessus les montagnes, ont pu mettre les mines à découvert; ce ne peut être que par des moyens semblables que la nature a offert les mines aux premiers hommes. Mais combien de

ſiecles n'a-t-il pas dû s'écouler avant qu'on fût en état de les travailler !

Ce travail même eſt problablement dû encore au haſard ; quelques éruptions de volcans auront laiſſé couler du métal fondu, & donné les premieres idées d'expoſer au grand feu les matieres qui parurent ſemblables à celles qui ſe trouvoient dans le voiſinage de ces volcans. Ces légeres idées de la métallurgie ont dû ſuffire aux premiers obſervateurs pour les engager à faire des recherches tendantes à perfectionner un art que leur offroit la nature.

La découverte des métaux eſt donc due problablement au haſard ; mais c'eſt à l'induſtrie & à la néceſſité qu'eſt due la perfection de la métallurgie. Les métaux une fois découverts ont bientôt été employés dans les arts pour fabriquer des outils, au lieu de ceux de bois, de pierre, & d'os d'animaux ; ils ont même ſervi à développer une infinité d'arts qui n'exiſteroient pas ſans les métaux.

Recherche & exploitation des mines.

Le travail des mines a deux objets diſtincts : 1°. la recherche & la fouille des mines : 2°. l'exploitation de ces mêmes mines, qui doit toujours être précédée par des eſſais en petit pour connoître la qualité de la mine, & ce qu'elle contient réellement de ſubſtance métallique : on nomme cette partie *docimaſie*, *docimaſtique*, ou *l'art des eſſais*.

Ces eſſais doivent être faits avec beaucoup d'intelligence & de fidélité, puiſque c'eſt d'après eux qu'on ſe détermine à entreprendre tout le travail en grand dont nous allons parler : *voyez* ESSAYEUR.

La recherche des mines a ſouvent ſes difficultés, ſurtout lorſque le terrein ne donne à l'extérieur aucun indice de matiere minérale. Dans les ſiecles d'ignorance où la ſuperſtition tenoit lieu de connoiſſances, on avoit imaginé pouvoir découvrir des mines à l'aide d'une prétendue *baguette divinatoire*, qui avoit, dit-on, la propriété de tourner entre les mains de certaines perſonnes lorſqu'elles ſe promenoient ſur le terrein qui renfermoit une mine. Cette baguette n'étoit rien autre choſe qu'un

bâton de coudrier qu'on tenoit horizontalement entre les mains, & il est presque toujours arrivé qu'on a effectivement trouvé une mine dans l'endroit où l'on avoit vu tourner la baguette de coudrier, parceque celui entre les mains de qui elle tournoit avoit l'adresse de ne la faire jouer qu'à propos, & après s'être assuré de la nature du terrein, & que les indices ordinaires annonçoient une mine. Mais le prestige & la superstition ont disparu, la baguette a discontinué de tourner depuis que les connoissances physiques se sont développées. On trouve cependant des personnes qui, quoique très instruites d'ailleurs, donnent encore leur croyance à ces tours de gibeciere, & qui ont de la peine à revenir de ces erreurs.

Lorsqu'un terrein contient une mine, il l'annonce par des signes bien caractérisés, & il est quelquefois difficile de se méprendre, même sur l'espece de mine qu'il renferme. Le terrein vraiment minéral ne produit presque point de plantes, & celles qu'il fait végéter, sont foibles, seches, languissantes; les vapeurs métalliques qu'il laisse exhaler, chassent même les animaux : on ne voit que peu ou point d'oiseaux s'y arrêter, sur-tout lorsque la mine est presque à fleur de terre.

Les sources d'eau qui s'écoulent d'un semblable terrein sont toujours chargées de quelques matieres minérales, & ne peuvent jamais servir de boisson ordinaire; souvent elles sont pernicieuses quoique très claires & sans saveur étrangere bien sensible. Ces eaux laissent déposer dans leur cours une partie de la matiere minérale qu'elles tenoient suspendue ou en dissolution. C'est en examinant la nature de ces sédiments qu'on peut juger de l'espece de minéral renfermé dans le terrein d'où elles partent.

La fouille des mines consiste à tirer de la terre le minéral qu'elle renferme. Ce travail est pour l'ordinaire très dispendieux, il exige pour être fait avec intelligence & économie, des connoissances particulieres dans la personne qui en est chargée, afin d'attaquer la mine par l'endroit le plus favorable. Les connoissances méchaniques & de maçonnerie sont nécessaires pour échafauder à propos & n'employer pas plus de matériaux

qu'il n'en faut pour soutenir les terres & prévenir les éboulements. Il est certain, par exemple, qu'il faut plus de charpente & de maçonnerie pour soutenir des sables que pour soutenir des terres argilleuses ou un terrein pierreux. Si la mine est dans un rocher de grosse pierre, il ne faut que peu ou point d'étais, parceque cette espece de terrein est peu sujette aux éboulements.

Lorsqu'on entame une mine, il est assez ordinaire de rencontrer des sources d'eau; celui qui dirige l'ouvrage doit rassembler ces eaux & les conduire hors de la mine de la maniere la plus commode, afin de prévenir les inondations qui interromproient nécessairement le travail. On doit encore ménager, autant que cela est possible, des moyens de renouveller l'air, parceque ces sortes de souterrains métalliques exhalent ordinairement des vapeurs dangereuses nommées *moffettes* ou *mouffettes*, qui font souvent périr les ouvriers, lorsqu'on n'apporte pas les précautions nécessaires pour prévenir ces accidents. D'habiles physiciens ont inventé pour cet usage différents ventilateurs qu'on peut employer & qu'on emploie tous les jours avec beaucoup de succès.

Quand on ouvre une mine, on apperçoit au premier coup d'œil le minéral comme dispersé & confondu avec les matieres pierreuses & terreuses : mais en examinant avec plus d'attention, on observe dans cette confusion apparente un ordre général. Le minéral est presque toujours rangé par lits qui se prolongent à des distances différentes; c'est ce que l'on nomme *veines* ou *filons*. Les mineurs distinguent trois directions particulieres des mines. Ils nomment *mines profondes*, celles qui se plongent dans l'intérieur de la terre; *mines élevées*, celles dont la direction va de bas en haut; & *mines horizontales* ou *dilatées*, celles qui sont paralleles à l'horizon. On trouve aussi assez souvent des tas de minéral considérables, qui n'ont que peu ou point de veines dans leur alentour; les mineurs les nomment *mines accumulées*.

La premiere tranchée qu'on fait à une mine présente fort souvent plusieurs filons à la fois, & qui vont en se divergeant. C'est dans ces circonstances qu'il faut que

le mineur emploie toutes les ressources de ses connoissances & de son habitude à voir les filons, pour savoir distinguer & deviner pour ainsi dire celui qui doit durer le plus long-temps, & fournir le plus abondamment du minéral avec le moins de dépenses. On croiroit peut-être qu'il seroit plus avantageux de les suivre tous; plusieurs personnes ont été la victime d'un pareil sentiment, parceque la plupart de ces rameaux métalliques n'ayant que quelques toises d'étendue, ils finissent tout-à-coup, sans qu'on puisse retrouver qu'après des dépenses excessives l'endroit où ils reprennent.

Lorsqu'on s'est fixé à un filon, on tire la mine hors de terre; des ouvriers l'arrachent avec des pioches; d'autres la trient à mesure d'avec les pierres & les terres, & la mettent dans des brouettes pour en charger des voitures qui la conduisent à la fonderie; d'autres sont occupés à voiturer des décombres dans des endroits où cela ne puisse point gêner le travail des ouvriers. Lorsque la mine est contenue dans un rocher de pierre dure, on en fait sauter différentes portions par le moyen de la poudre à canon, afin d'accélérer le travail; on fait ensuite choix du minéral, & on se débarrasse des décombres pierreux. Lorsqu'on a suffisamment de minéral hors de terre, on commence à le travailler pour en tirer le métal. Ce travail est le plus souvent particulier à chaque espece de mine, c'est pourquoi nous allons en parler dans des articles séparés.

Travaux sur les mines d'or.

On ne connoît guere en Europe de minéraux qui ne contiennent que de l'or. Ce métal précieux est presque toujours mêlé avec d'autres matieres métalliques, & on ne le tire que par occasion, parcequ'il est toujours dominé par les autres métaux. Nous traiterons de la maniere de le retirer de ces minéraux à mesure que l'occasion s'en présentera. C'est dans différents endroits de l'Amérique que se rencontrent les matieres qui méritent à plus juste titre le nom de mines d'or, quoique, comme nous l'avons fait remarquer, l'or ne soit jamais véritablement minéralisé.

Quand on traite une mine d'or, on ſépare d'abord de la mine les morceaux de pierre qui ne contiennent point de métal ; on pulvériſe le reſte par le moyen des *bocards* (ce ſont de gros pilons de fer qui ſont mus par un courant d'eau). On lave la matiere pulvériſée pour ſéparer la portion de pierres qui s'eſt réduite en poudre fine ; enſuite on la mêle avec du mercure, environ au double du poids de ce qu'on préſume tirer d'or ; on broie le tout avec de l'eau dans un moulin, entre deux meules de fer ; le mercure s'amalgame avec l'or, & les matieres terreuſes ſe réduiſent en poudre impalpable. On fait égoutter l'eau de temps en temps ; elle emporte la terre avec elle, & on continue ainſi de ſuite juſqu'à ce que l'on ſe ſoit débarraſſé de la ſubſtance terreuſe. Il reſte enfin le mercure & l'or amalgamés enſemble, qui, comme plus peſants, ne s'en vont pas au lavage.

On paſſe enſuite cet amalgame au travers d'une peau de mouton ou de chamois, afin de ſéparer le plus de mercure qu'il eſt poſſible : l'or reſte dans la peau, mais mêlé encore avec un peu de mercure qu'on n'a pu ſéparer par ce moyen. On met ce mêlange dans des vaiſſeaux de fer, & on fait diſtiller le mercure par l'action du feu. On trouve l'or au fond des vaſes ; on le fait fondre enſuite dans des creuſets, & on le coule dans des lingotieres pour le former en barres ou lingots.

Dans toutes ces opérations il y a toujours un peu d'or de perdu, & pareillement du mercure qui ſe diviſe prodigieuſement, & qui s'échappe avec l'eau ; mais la perte qui ſe fait de ces deux ſubſtances métalliques eſt toujours moindre que la dépenſe qu'on ſeroit obligé de faire ſi on vouloit traiter ces eſpeces de mine par la fuſion.

Travaux ſur les mines d'argent.

Dans toutes les parties de l'Amérique, comme au Pérou, au Mexique, &c. on traite les mines d'argent de la même maniere que nous venons de le dire pour les mines d'or, mais ſeulement celles où l'argent n'eſt que peu ou point minéraliſé par le ſoufre. Il y a certaines mines d'argent auxquelles on eſt obligé d'ajouter un peu de limaille de fer en les triturant avec le mercure ;

la limaille de fer a la propriété de s'emparer du soufre qui minéralise l'argent : ce moyen réussit très bien lorsque l'argent est peu minéralisé.

Mais il se présente souvent des mines d'argent où ce métal est minéralisé par beaucoup de soufre & d'arsenic; dans ce cas on a recours au *grillage :* on casse la mine par petits morceaux gros comme des noix ; on la met dans un four disposé exprès, & on la fait chauffer jusqu'à la faire rougir obscurément ; on l'entretient en cet état pendant un jour & quelquefois davantage, jusqu'à ce que le soufre & l'arsenic soient dissipés : lorsque la mine est suffisamment calcinée, on la broie avec du mercure comme nous venons de le dire.

Il arrive assez souvent que les mines d'argent de l'Amérique se trouvent, non seulement minéralisées par le soufre & par l'arsenic, mais qu'elles sont encore alliées avec d'autres matieres métalliques : dans ce cas on traite ces mines autrement que par le mercure. Les méthodes qu'on suit sont semblables à celles qu'on emploie en Europe, & elles sont relatives à l'espece de métal qu'il faut détruire ; mais toutes se rapportent en général à la fusion de la mine, soit sans plomb, soit avec le plomb : lorsque c'est avec le plomb, on fait passer ensuite à la coupelle le plomb qui s'est emparé de l'argent.

Il y a deux manieres de fondre les mines d'argent. La premiere, c'est sans les calciner auparavant ; cela se nomme *fonte crue :* la seconde est de procéder à leur fusion après les avoir calcinées pour se débarrasser du soufre.

La premiere maniere est employée en Saxe pour fondre les mines d'argent qui sont très pauvres : on ajoute ordinairement en les fondant une certaine quantité de pyrites, dont le soufre s'unit à l'argent, & le rend plus fusible ; l'argent dans cet état se nomme *matte ;* on fait cette opération afin d'extraire avec profit une très petite quantité d'argent qui se trouve dans le minéral. Les Saxons & les Allemands exploitent avec profit par ce procédé des mines d'argent qui n'en contiennent que quatre gros par quintal de minéral.

La seconde maniere consiste à les mêler avec des mines de plomb pour les fondre ensemble : on choisit pour

cela des mines de plomb qui contiennent de l'argent ; ces deux métaux se mêlent & se confondent pendant la fusion. Il y a des circonstances où il est nécessaire de fondre ces mines sans les avoir calcinées auparavant ; dans ces cas le mêlange métallique qu'on en tire est très sulfureux ; on le nomme *matte de plomb tenant argent.*

Lorsque l'argent est réduit ainsi en matte, comme dans la premiere opération, on le fait calciner pour faire dissiper le soufre, ensuite on fait fondre ce qui reste & on le coule en lingot.

Lorsque l'argent se trouve mêlé avec le plomb, & l'un & l'autre réduits en matte, on fait pareillement calciner cette matte pour se débarrasser du soufre ; & il ne s'agit plus ensuite que de faire fondre le mêlange métallique pour le réduire en lingot.

Lorsque les mines d'argent & de plomb ont été dessoufrées par la calcination avant leur fusion, le mêlange métallique se trouve, dès la premiere opération, semblable à celui dont nous venons de parler, c'est-à-dire ductile, malléable. L'un & l'autre plomb se passent à la coupelle ; on fait pour cela une espece de creuset avec des os calcinés & lessivés, qu'on pêtrit avec de l'eau : ce creuset a environ six pieds de long sur cinq de large, & six à sept pouces de profondeur dans le milieu. On fabrique ordinairement cette espece de creuset dans un fort chassis de fer de même forme, afin de le contenir : lorsque cette coupelle est bien seche, on la place dans un fourneau fait exprès : on met dedans le plomb tenant argent ; le plomb entre en fusion par la chaleur ; on augmente le feu assez pour calciner le plomb ; il forme à la surface une cendre qui est d'abord grise & qui devient rougeâtre par la violence du feu, c'est ce que l'on nomme *litharge*. Une partie de cette litharge se vitrifie, coule & s'imbibe dans la coupelle, comme le pourroit faire de l'huile. Celui qui conduit l'opération tire avec un crochet de fer la litharge qui est à la surface du métal fondu, & la fait tomber au devant du fourneau dans un baquet de fer qu'on a placé exprès pour la recevoir. On continue l'opération jusqu'à ce que tout le plomb soit ainsi calciné ; il reste enfin l'argent dans son dernier degré de pureté. On laisse refroidir le fourneau, & on

tire

tire le culot d'argent qui eſt plus ou moins conſidérable; on le refond dans des creuſets, & on le coule en barres dans des lingotieres.

Cette opération eſt un des plus beaux & des plus ingénieux travaux de la métallurgie. Le plomb a la propriété de détruire tous les autres métaux, de les calciner & de les vitrifier, à l'exception de l'or, de l'argent & de la platine. Si l'argent étoit allié dans la mine avec quelques-unes des autres matieres métalliques, il s'en trouve entiérement dégagé par ce procédé. Cette opération demande un homme intelligent & accoutumé à la conduire, pour ne rien perdre de l'argent; le ſuccès dépend principalement de bien connoître l'inſtant où il convient d'enlever la litharge avec le crochet de fer; il faut prendre garde d'enlever de l'argent en même temps. On reconnoît que l'opération approche de ſa fin, parcequ'à meſure que le plomb ſe détruit, le métal qui ſe trouve dans la coupelle devient plus net, plus brillant, fournit beaucoup moins de craſſe à ſa ſurface, & qu'il exige un bien plus grand feu pour ſe tenir en fuſion. L'opération eſt finie lorſque la ſurface a été bien nettoyée, qu'il ne ſe forme plus de craſſe, & que l'argent devient tout-à-coup net & extraordinairement brillant; c'eſt ce que les ouvriers nomment l'*éclair* ou la *fulguration*, comme nous l'avons dit au mot *Eſſayeur*.

On met à part les dernieres portions de litharge, pour la repaſſer à la coupelle par une ſemblable opération, parcequ'il eſt difficile de l'enlever ſans emporter avec elle un peu d'argent.

La plus grande partie de la litharge qu'on a ſéparée dans le cours de l'opération, ſe débite dans le commerce & ſert à une infinité d'uſages. Quelquefois on la réduit en plomb; pour cela on la fait fondre dans un fourneau au travers du bois & du charbon; elle y reprend du phlogiſtique & ſe convertir en plomb : on le coule dans des lingotieres de fer pour le former en *pains* qu'on nomme *ſaumons*, & qui peſent deux à trois cents livres.

Travaux ſur les mines de plomb.

L'exploitation des mines de plomb eſt d'un travail

plus compliqué que celui qu'on fait ſur les mines d'or & d'argent, parcequ'il y a fort peu de mines de plomb qui ne contiennent en même temps quelque autre métal qu'on ne veut pas perdre, comme du cuivre, de l'argent, & ſouvent de l'or.

Que ces mines ſoient de plomb pur ou allié des autres métaux dont nous venons de parler, elles ſe traitent de la même maniere pour en obtenir le plomb; c'eſt ſur ce même plomb qu'on travaille de nouveau pour ſéparer les autres matieres métallique dont il ſe charge pendant la fuſion.

On pulvériſe la mine par le moyen des bocards, & on la lave pour en ſéparer le plus qu'il eſt poſſible de matiere terreuſe. Enſuite on la fait fondre après l'avoir calcinée, & quelquefois ſans l'avoir calcinée; cette derniere méthode s'emploie pour les mines de plomb pauvres. On fait fondre ces mines à travers le bois & le charbon, & l'on ajoute des matieres propres à faciliter la fuſion de la gangue, comme des ſcories d'une ancienne fonte d'une ſemblable mine, ou des terres calcaires ou argilleuſes, ſuivant la nature de la ſubſtance terreuſe qui fait la gangue de la mine. Si la mine n'a point été calcinée avant la fuſion, le plomb qu'on en tire eſt aigre, caſſant, & contient beaucoup de ſoufre: on le nomme *matte de plomb*. On fait calciner cette matte juſqu'à ce que l'on ait fait diſſiper le ſoufre; on la pouſſe à la fonte & l'on obtient du plomb qui a toute ſa ductilité. Mais lorſqu'on a fait calciner la mine avant ſa fuſion, le plomb qu'on obtient eſt ductile; & lorſqu'il ne contient rien d'étranger, on le met en vente.

Il eſt néceſſaire que le plomb ſoit entiérement deſſoufré, pour qu'on puiſſe en tirer les autres métaux avec leſquels il peut être allié.

Lorſque le plomb contient peu de cuivre, on le fait fondre dans des chaudieres de fer, & on l'écume juſqu'à ce qu'il ne fourniſſe plus de craſſe, qui n'eſt autre choſe que le cuivre même. Ce métal étant infiniment moins fuſible que le plomb, on a ſoin de ne donner qu'une chaleur légere, & qui ne puiſſe point faire fondre le cuivre. On trouve quelquefois dans le commerce, du plomb qui

contient du cuivre, & qui ſeroit d'un mauvais ſervice ſi on l'employoit dans cet état pour les couvertures; les plombiers intelligents ont ſoin de ſéparer le cuivre de ces ſortes de plomb de la même maniere que nous venons de le dire. Si le plomb contient de l'argent & de l'or, ces métaux précieux reſtent unis avec lui : on les en ſépare enſuite par la coupelle, comme nous l'avons dit plus haut.

Mais quand le plomb ſe trouve allié d'une grande quantité de cuivre, on s'y prend d'une autre maniere, qui revient cependant à celle dont nous venons de parler.

On met dans un four fait exprès les maſſes de plomb ſur un plan incliné, & on leur fait éprouver un degré de chaleur très léger, qui puiſſe ſeulement mettre le plomb en fuſion. Le plomb coule, à meſure qu'il ſe fond, dans un vaiſſeau qu'on a placé hors du fourneau pour le recevoir. Le cuivre qui ne peut ſe fondre au même degré de chaleur, reſte dans le fourneau tout criblé de trous & reſſemblant à une éponge. On chauffe ce cuivre un peu plus fort ſur la fin, afin d'être sûr d'en avoir ſéparé entiérement le plomb. Il reſte enfin le cuivre pur qu'on fait fondre dans un autre fourneau pour lui donner la forme qu'on veut. L'or & l'argent qui pouvoient ſe trouver dans ce mêlange métallique ont coulé pareillement avec le plomb : on les ſépare enſuite par le moyen de la coupelle. On nomme *liquation* cette opération, & *pieces de liquation*, les maſſes de mêlange métallique dont nous venons de parler. Le fourneau qui ſert à cette opération ſe nomme pareillement *fourneau de liquation*.

Cette opération eſt une des plus belles de la métallurgie dans les travaux en grand; elle eſt uniquement fondée ſur les propriétés de ces différents métaux, & ſur leurs degrés de fuſibilité différents. L'or & l'argent ſont auſſi peu fuſibles que le cuivre; mais leur grande affinité avec le plomb fait que ces métaux fondent & coulent avec lui, & laiſſent dans ſa pureté le cuivre, qui n'eſt pas ſuſceptible d'entrer en fuſion avec la même facilité, lors même qu'il eſt allié avec le plomb.

Travaux ſur les mines de cuivre.

Il eſt très difficile d'obtenir le cuivre pur dès la premiere opération en traitant les mines qui le contiennent. Le ſoufre qui minéraliſe le cuivre eſt très adhérent à ce métal, il ſe diſſipe difficilement; on eſt obligé de griller ces ſortes de mines pendant pluſieurs jours & à pluſieurs repriſes, & après tout ce travail on n'obtient encore par la fuſion des mines qu'un cuivre impur. Les ouvriers lui donnent différents noms ſuivant l'état où il trouve, comme *cuivre noir*, lorſqu'il eſt effectivement noir ; dans cet état il contient un peu de ſoufre & de fer. Ils nomment *matte de cuivre*, celui qui eſt allié avec beaucoup de ſoufre. Il y a ſur le travail des mines de cuivre des opérations très ingénieuſes, & des conſtructions de fourneaux très ſingulieres, dans le détail deſquelles il nous ſeroit impoſſible d'entrer, parcequ'on en conçoit difficilement la conſtruction, même à l'aide des planches. Il nous ſuffira de dire que ces fourneaux ont été imaginés dans différents temps & dans différents pays, & qu'ils produiſent des effets relatifs à la ſéparation des différents métaux qu'on ne veut pas perdre, & qui ſont confondus dans la même mine. Ceux qui veulent être plus inſtruits ſur cette matiere, ne peuvent mieux faire que de conſulter l'excellent Traité de *Schlutter*, publié par M. *Hellot*, de l'Académie Royale des Sciences.

Lorſqu'on veut exploiter une mine de cuivre, on commence par arranger du gros bois, à la hauteur de huit ou dix pouces, ſur un terrein uni & battu : on arrange ſur ce bois de la mine de cuivre par morceaux gros comme le poing, juſqu'à ce qu'il y en ait pluſieurs pieds de hauteur ; on entoure de bois cette mine, & on met le feu au tas. Le feu brûle ordinairement pendant douze ou quinze jours ; lorſqu'il eſt éteint, on ſépare la mine d'avec les cendres, & on la fait calciner de la même maniere encore deux ou trois fois. Par ces calcinations, on débarraſſe la mine d'une grande partie du ſoufre & de l'arſenic qu'elle contient. Lorſqu'elle eſt ſuffiſamment calcinée, on la fait fondre dans un four-

neau convenable au travers du bois & du charbon : on ajoute, ſuivant la nature de la gangue de la mine, ou des ſcories d'une ancienne fonte, ou des terres calcaires, pour faciliter la fuſion. Lorſque le cuivre eſt bien fondu, on le fait couler dans un trou qu'on a pratiqué en terre à un des côtés du fourneau. Les ouvriers nomment ce trou *baſſin de réception*, il eſt enduit d'un mêlange de pouſſier de charbon & d'argille pêtris enſemble avec de l'eau & enſuite bien battu & ſeché : c'eſt ce que l'on nomme *braſque*. Le cuivre qu'on obtient de cette premiere opération ſe nomme *matte de cuivre :* il contient beaucoup de ſoufre.

On fait calciner cette matte de cuivre à pluſieurs repriſes, & on la fait fondre à travers le charbon : on obtient par ce moyen ce que l'on nomme *cuivre noir*.

On fait fondre ce cuivre noir dans des creuſets, & on le tient en fuſion juſqu'à ce qu'il ſoit parfaitement pur ; ce que l'on reconnoît en plongeant une verge de fer de temps en temps dans le cuivre en fuſion ; il s'en attache un peu au bout de la verge ; on l'examine, & lorſqu'il eſt dans l'état convenable, on le coule en lames ou en lingots, ſuivant l'uſage qu'on en veut faire. Voilà à quoi ſe réduit tout le travail des mines de cuivre qui ne contiennent point de métaux fins.

Lorſque les mines de cuivre contiennent de l'or & de l'argent, on les calcine comme nous l'avons dit, mais on les fait fondre avec des mines de plomb qu'on a pareillement calcinées, & on choiſit autant qu'on le peut celles qui tiennent déja des métaux fins. Le métal qui en provient ſe met enſuite au fourneau de liquation, dont nous avons parlé au travail des mines de plomb. Ce qui reſte dans le fourneau eſt le cuivre, qu'on purifie enſuite comme nous l'avons dit. On paſſe le plomb à la coupelle, il reſte l'or & l'argent qu'on ſépare l'un de l'autre de la maniere ſuivante.

On fait fondre dans un creuſet le mêlange d'or & d'argent, on le coule dans un baquet plein d'eau qu'une autre perſonne agite circulairement avec un balai ; par ce moyen le mêlange métallique ſe diviſe en grenailles, & eſt en état de ſe diſſoudre plus promptement dans l'eau forte. On met ces grenailles dans des cucurbites de

verre : on les place ſur un bain de ſable chaud : on verſe dans les cucurbites de l'eau forte ; l'argent ſe diſſout entiérement, & l'or reſte en poudre noire au fond des vaiſſeaux. On décante la liqueur, on verſe de nouvelle eau forte ſur le marc afin d'être sûr qu'il ne reſte plus d'argent à diſſoudre ; on ramaſſe la poudre noire, on la fait ſécher & fondre dans des creuſets, & on obtient de l'or très pur qu'on nomme *or de départ*.

On affoiblit enſuite la diſſolution d'argent avec de l'eau, on la met dans des baſſines de cuivre rouge extrêmement épaiſſes, & qui ſont deſtinées à cet uſage ; les baſſines ſe diſſolvent en partie, & l'argent ſe précipite dans la même proportion, ſous la forme d'une poudre, mais qui a ſon brillant métallique. On décante la liqueur, on lave l'argent dans pluſieurs eaux, & on le fait fondre dans des creuſets pour le couler en barres ou lingots.

L'eau forte dans cette opération s'eſt déchargée de tout l'argent qu'elle tenoit en diſſolution, mais elle a diſſous une partie du cuivre des baſſines, & elle s'en eſt même ſaturée. On met cette eau forte dans des chaudieres de fer avec de la ferraille ; l'eau forte diſſout cette ferraille, & le cuivre ſe précipite à ſon tour ſous la forme d'une poudre rouge qui a le brillant métallique : on lave cette poudre & on la fait fondre en lingots. On pourroit, ſi l'on vouloit, ſéparer le fer & ne le pas perdre, en le précipitant par des terres calcaires ; mais comme ce métal eſt à vil prix, on ne ſe donne pas la peine de le ſéparer. On met dans des cornues la liqueur acide qui tient le fer en diſſolution, & on fait diſtiller. La premiere liqueur qui paſſe eſt de l'eau très légérement acide, on la met à part ; elle ſert d'eau ſeconde pour décaper les métaux : mais la liqueur qui vient enſuite, forme de bonne eau forte qu'on fait ſervir enſuite aux mêmes uſages que nous venons d'expliquer.

Dans pluſieurs endroits où l'on pratique avec ſuccès les opérations que nous venons de détailler, certains ouvriers peu inſtruits prétendent que le fer qu'on emploie pour faire précipiter le cuivre, eſt lui même converti en cuivre. Il y a environ ving-cinq années qu'un particulier nommé le *Comte de S.* obtint à force de ſol-

licitations, un privilege exclusif pour faire cette prétendue transmutation du fer en cuivre ; plusieurs personnes lui donnerent des fonds pour cette entreprise, mais elles revinrent bientôt de leur erreur. Les expériences que nous venons de rapporter, & une infinité d'autres, sont très capables de servir de leçons à ceux qui seroient tentés de faire des entreprises de métallurgie, sans avoir sur cette matiere les connoissances nécessaires.

Travaux sur les mines d'étain.

Les mines d'étain se traitent à-peu-près comme celles de plomb qui ne tiennent ni or ni argent.

Lorsque les mines d'étain contiennent beaucoup de soufre & d'arsenic, comme cela leur arrive ordinairement, on les fait calciner dans un four fait exprès & auquel on a pratiqué une cheminée horizontale, qui a jusqu'à quarante ou cinquante toises de longueur, afin de ne perdre ni le soufre ni l'arsenic qui s'appliquent aux parois de ce long tuyau de cheminée. Lorsque la mine est suffisamment calcinée, on la fait fondre au travers du charbon, & on coule ensuite l'étain dans des lingotieres pour le réduire en saumons.

Lorsque les mines d'étain contiennent des métaux fins, & en assez grande quantité pour mériter la peine d'être séparés, on est obligé de détruire l'étain par la calcination ; mais l'or & l'argent qu'on obtient ont bien de la peine à acquérir toute la ductilité qu'ils ont coutume d'avoir, parceque la seule vapeur de ce métal suffit pour ôter aux métaux fins leur ductilité.

Travaux sur les mines de fer.

Voyez FORGES & FOURNEAUX A FER.

Travaux sur les mines de zinc.

Le zinc est un demi-métal si combustible, qu'on a bien de la peine à le tirer de sa mine avec profit ; il s'enflamme dans les fourneaux en exploitant ses mines.

On fait un choix de la mine en rejettant celle qui est très pauvre : on la lave pour se débarrasser le plus qu'on

peut de la matiere terreuse : on la fait griller à un feu médiocre, mais pendant long-temps. Alors on fait fondre la mine au travers du charbon dans un fourneau qui est très mince à l'endroit où le zinc fondu vient se rassembler. Il y a aussi à cet endroit du fourneau une ouverture qu'on ferme avec une pierre dure & large de six à huit pouces en quarré. Lorsqu'on présume que le zinc est fondu, on rafraîchit l'endroit mince du fourneau en jettant de l'eau dessus de temps en temps, mais par dehors, & on ôte les charbons de cet endroit afin que le zinc se refroidisse plus vîte. Le zinc se fige & s'attache à la surface intérieure de cette pierre ; on l'enleve, on en détache le zinc, & on le fait tomber à mesure dans un creux de poussier de charbon. On rebouche ensuite le fourneau avec la même pierre, & on continue ainsi de suite à fondre toute la mine qu'on a disposée, en ayant soin de séparer le zinc à mesure qu'il y en a de fondu, sans quoi il brûleroit si on le laissoit s'amasser dans le fourneau.

Le zinc qu'on obtient dans cette opération est tout calciné & brûlé à sa surface, on le fait refondre à une chaleur qui n'est pas capable de l'enflammer ; on en sépare la portion calcinée qui vient nager en forme de crasse, & on coule le zinc dans des moules de fer, pour le réduire en saumons, qui pesent depuis cinquante jusqu'à soixante & dix livres. Dans cet état les mineurs le nomment *zinc arco*, & dans le commerce on l'appelle *zinc en navettes*.

Pendant la fusion du zinc, qui se fait au travers des charbons ardents, il est absolument impossible d'empêcher qu'il ne s'en enflamme une grande quantité. La portion qui se brûle se sublime dans la partie supérieure du fourneau, & boucheroit le fourneau si l'on n'avoit pas soin de la séparer de temps en temps. On la met à part & elle se débite dans le commerce sous le nom de *cadmie des fourneaux*, de *pompholix* ou de *tuthie*.

Les mines de zinc contiennent assez ordinairement du plomb. Le zinc qu'on obtient de ces sortes de mines se trouve allié de plomb, mais on le purifie de ce dernier métal en le faisant fondre avec du soufre ; le soufre s'unit au plomb & aux autres métaux dont le zinc peut

être altéré, & le tout vient surnager en forme de scories. On enleve ces scories & on continue d'ajouter du soufre jusqu'à ce que le zinc ne fournisse plus de semblables scories. On ne doit pas craindre de mettre trop de soufre, cette substance dans cet état n'a aucune affinité avec le zinc, & ne s'y unit en aucune façon. On peut par le moyen du soufre purifier le zinc de toute espece de matiere métallique, à l'exception de l'or qui a la propriété de résister comme le zinc à l'action du soufre.

A Ramelsberg en Saxe, on exploite une mine d'argent très pauvre, qui tient du plomb & du zinc. Le travail qu'on fait sur cette mine consiste à la calciner d'abord, & à en séparer ensuite dans la premiere fusion le zinc qui s'attache pareillement à un endroit mince du fourneau, & qu'on rafraîchit de la même maniere que nous avons détaillée plus haut; l'argent & le plomb se trouvent confondus, mais on les sépare ensuite par la coupelle.

Quoique le zinc paroisse n'avoir aucune affinité avec le soufre, cela n'empêche pas que la mine de Ramelsberg n'en contienne, & l'on en tire même un bon parti pour la fabrication du *vitriol blanc* ou de *Goslar*, dont nous parlerons au mot *Vitriol*.

Cuivre jaune ou *Laiton*.

La plupart des mines de zinc ne s'exploitent pas dans le dessein d'en tirer le zinc; on les fait fondre le plus ordinairement avec du cuivre rouge, & le métal qui en résulte a une couleur jaune approchante de celle de l'or : c'est ce que l'on nomme *cuivre jaune* ou *laiton*.

On prend du cuivre en grenailles, on le mêle avec la mine de zinc nommée *pierre calaminaire* : on fait fondre ce mêlange dans des creusets & on coule ensuite le métal dans des moules pour lui donner la forme qu'on juge à propos. Le cuivre jaune n'a aucune ductilité tant qu'il est chaud; mais lorsqu'il est froid, il paroît être aussi ductile que le cuivre rouge, puisqu'on le tire en fils aussi fins que des cheveux dont on fait des cordes d'instruments de musique. L'inductibilité du

cuivre jaune, lorſqu'il eſt chaud, vient de ce que le cuivre rouge qu'il contient ſe fige preſque auſſitôt qu'il eſt hors du feu, quoiqu'il reſte rouge & embraſé ; & le zinc au contraire, qui fait auſſi partie du cuivre jaune, ne ſe fige que lorſqu'il ceſſe d'être rouge obſcur.

Tant que ce métal mixte eſt rouge, le zinc eſt dans un état de fluidité, mais qui n'eſt pas apparente parce-qu'il eſt combiné avec le cuivre rouge, qui, comme nous l'avons dit, ſe fige lorſqu'il eſt hors du feu ; ſi l'on frappe ſur ce métal, il ſe fend & ſe réduiroit en mille morceaux plutôt que de ſe laiſſer étendre ſous le marteau. Mais il n'en eſt pas de même lorſque le cuivre jaune eſt entiérement refroidi ; le zinc eſt alors entiérement figé auſſi-bien que le cuivre rouge avec lequel il eſt mêlé ; & à la faveur de ſa combinaiſon avec ce métal, il ſe laiſſe étendre ſous le marteau & tirer à la filiere avec preſque autant de facilité que ſi c'étoit du cuivre rouge pur.

Travaux ſur les mines de biſmuth.

Il paroît qu'on n'exploite dans aucune fonderie les mines de biſmuth qui ne tiennent que ce demi-métal ; les mines d'où on le retire ordinairement contiennent du cobalt ; nous en parlerons en rendant compte des travaux qu'on fait ſur le cobalt.

Travaux ſur les mines d'antimoine.

Ces travaux conſiſtent à ſéparer l'antimoine de ſa gangue ſeulement, ſans le priver du ſoufre qu'il contient & qu'on cherche au contraire à conſerver.

On met la mine d'antimoine caſſée par gros morceaux dans des creuſets percés par leurs fonds d'un ou pluſieurs trous : on place ces creuſets dans un fourneau & l'on y ajuſte des pots de terre par deſſous : on chauffe enſuite les creuſets ; l'antimoine entre en fuſion & coule à meſure dans les pots inférieurs ; les matieres pierreuſes reſtent dans les creuſets. Dans certains endroits on fait fondre la mine d'antimoine dans des creuſets qui ne ſont point percés ; lorſque le minéral eſt fondu, les matieres terreuſes viennent ſurnager ; on les enleve avec une

cuiller de fer ; & lorſque la ſurface eſt propre, on puiſe l'antimoine avec la même cuiller pour le couler dans des pots ſemblables aux précédents.

Travaux ſur les mines de cobalt.

Le travail qu'on fait ſur les mines de cobalt eſt plus compliqué que celui qui concerne les autres mines dont nous venons de parler, parceque ce minéral contient un plus grand nombre de ſubſtances qu'on ne veut pas perdre.

1°. On en tire preſque tout l'arſenic & les différents réalgals qui ſont dans le commerce.

2°. Le ſoufre.

3°. Le bleu d'azur.

4°. Le biſmuth.

Souvent les mines de cobalt tiennent encore de l'or & de l'argent. On les traite alors par le plomb comme les autres mines dans leſquelles il ſe trouve des métaux fins.

Arſenic & réalgal tirés des mines de cobalt.

On ſépare de la mine le plus qu'on peut les pierres & la terre : on la caſſe par morceaux de la groſſeur des œufs de poules, & enſuite on la calcine dans un fourneau auquel on a pratiqué une cheminée horizontale qui a pluſieurs toiſes de longueur. Le ſoufre & l'arſenic s'évaporent par la calcination de ce minéral, mais ils ſe fixent & s'attachent dans cette cheminée ; l'arſenic ſouffre même une demi-fuſion dans les endroits les plus chauds. Lorſque le minéral eſt parfaitement calciné, & qu'il ne contient plus rien de volatil, on le tire du fourneau & on le met à part. On détache l'arſenic, on met à part celui qui eſt bien blanc, & on le diſtribue dans le commerce ſous le nom d'*arſenic blanc*.

Une grande partie de l'arſenic qui s'eſt ſublimé pendant cette calcination, ſe trouve ſous différentes couleurs ; il y en a de jaune pâle, de jaune foncé, & enfin de rouge clair & de rouge vif ; on met enſemble les portions d'arſenic qui ſe trouvent de même couleur : ils portent tous les noms de *réalgal*, *réagal*, *réſigal*, & celui d'*arſenic*, avec l'épithete de la couleur qu'ils ont.

La couleur de ces différentes qualités d'arſenic vient du ſoufre qui s'eſt ſublimé avec lui ; les diverſes proportions en font ſeulement la différence ; le plus rouge & le plus coloré eſt celui qui en contient davantage. Ils ſe vendent tous ſous ces différentes couleurs, ils ont tous en général les mêmes propriétés que l'arſenic, & ils ſont tous des poiſons très dangereux.

Safre.

Dans pluſieurs endroits de la Saxe, on donne indiſtinctement le nom de *ſafre* à la matiere dont nous allons parler, & à cette même ſubſtance lorſqu'elle a été convertie en verre bleu par la fuſion & la vitrification ; mais nous croyons qu'il vaut mieux les diſtinguer l'une de l'autre par les noms ſous leſquels ces matieres ſont plus connues.

Lorſque la mine de cobalt a été calcinée comme nous l'avons dit, on la réduit en poudre & on la paſſe au travers d'un crible de cuivre auſſi fin qu'un tamis de crin. On mêle cette poudre avec différentes proportions, comme deux ou trois parties, de cailloux calcinés & pulvériſés au même degré que la mine elle-même. On humecte ce mêlange avec un peu d'eau, & on le met dans des tonneaux qui peſent depuis deux cents juſqu'à cinq ou ſix cents. On imprime ſur les tonneaux avec un fer rouge différentes lettres qui déſignent la qualité & le prix du quintal, comme il ſuit : F. F. S. 124 livres (argent de France), F. S. 96 livres, M. S. 52 liv. O. S. 28 liv. Pour l'opération dont nous venons de parler, on choiſit par préférence des cailloux qui deviennent d'un beau blanc par la calcination ; lorſqu'on a de la peine à s'en procurer, on prend un beau quartz blanc ; on jette dans de l'eau les cailloux ou le quartz tandis qu'ils ſont très rouges, afin de les faire caſſer & fendiller pour les rendre plus faciles à pulvériſer. Lorſque le ſafre a été renfermé dans les tonneaux pendant un certain temps, ſes parties s'agglutinent, & il ſe durcit conſidérablement.

Bleu d'azur.

Pour faire ce bleu, on mêle le ſafre avec une partie

ou une partie & demie de cendres gravelées, & on fait fondre ce mêlange dans des creusets jusqu'à ce qu'il soit parfaitement vitrifié & réduit en un beau verre bleu. Il se fait pendant la fusion une séparation de matiere étrangere noirâtre, qui est rejettée au milieu de la surface de la matiere : on la nomme *speis*. On sépare avec grand soin cette substance parcequ'elle gâte le bleu du verre ; on donne même une rétribution aux ouvriers par chaque livre qu'ils en retirent, afin de les engager à la séparer le plus qu'il leur est possible : alors on remue le verre fondu dans le creuset afin qu'il soit bien mêlé, on le chauffe de nouveau pendant un quart d'heure ou une demi-heure : on le puise ensuite avec des cuillers de fer, & on le jette tout rouge dans des baquets pleins d'eau, afin d'étonner le verre & qu'il puisse se réduire en poudre plus facilement. Après l'avoir pulvérisé on le passe au travers d'un crible de cuivre semblable à celui dont on se sert pour le safre : alors on en fixe le prix & on le met dans des tonneaux : voici de quelle maniere on établit le prix de cette marchandise.

Dans toutes les manufactures où l'on fait de l'azur, on en a des échantillons de différentes nuances & de différentes beautés, dont les prix sont fixés, & qui restent entre les mains du directeur de la manufacture ; on compare le bleu d'azur qu'on vient de faire avec ces échantillons, & après avoir reconnu celui auquel il ressemble, on le fixe au même prix que celui de l'échantillon. On marque sur les tonneaux avec un fer rouge différentes lettres qui désignent sa qualité & le prix du quintal, comme il suit : O. H. 36 livres (argent de France), F. H. 62 livres, F. F. F. F. 158 livres, O. C. 34 livres, O. E. 42 livres, M. E. 50 livres, F. E. 70 liv. F. F. E. 94 livres, M. C. 42 livres, F. C. 62 livres, F. F. C. 90 livres, F. F. F. C. 140 à 160 livres.

Bismuth tiré du cobalt.

Pendant la fusion & la vitrification du bleu d'azur, il se fait une séparation d'une matiere métallique qui se précipite au fond des creusets ; c'est du bismuth : on le coule dans des lingotieres pour le former en saumons.

La ſubſtance que nous avons nommée *ſpeis*, & qu'on ſépare du verre bleu pendant la fuſion, eſt un mêlange de mine de cobalt qui ne s'eſt pas trouvée ſuffiſamment calcinée d'arſenic & de biſmuth en grenailles, qui n'a pu couler au fond des creuſets, à cauſe de la conſiſtance pâteuſe de cette matiere à laquelle il adhere. On fait chauffer ce ſpeis juſqu'à le faire rougir obſcurément; le biſmuth ſe fond à ce degré de chaleur & ſort comme par un reſſuage; on le fait couler à meſure hors du fourneau dans un vaiſſeau qu'on a placé exprès pour le recevoir; on coule enſuite ce biſmuth en ſaumons comme le précédent; il eſt de même qualité.

Il y a en Saxe beaucoup de manufactures de ſafre & de bleu d'azur, qui ſont d'un revenu conſidérable pour l'Electeur.

Travaux ſur les mines de mercure.

La maniere de tirer le mercure de ſa mine differe ſuivant les pays, & elle dépend ſouvent des matieres étrangeres qui ſont alliées avec cette ſubſtance métallique. Comme ces méthodes ſont toutes aſſez ſimples, nous en parlerons ſucceſſivement, & nous commencerons par le travail qu'on fait à Almaden ſur une des plus anciennes & des plus riches mines de mercure que l'on connoiſſe.

Le fourneau qui ſert à cette opération forme d'abord deux eſpeces de caveaux voûtés en briques & montés l'un ſur l'autre. Le caveau inférieur qui eſt proprement le foyer, c'eſt-à-dire l'endroit où l'on met le bois qui doit chauffer le minéral, a environ cinq pieds de hauteur, il doit en avoir cinq à ſix de diametre. Devant la porte de ce foyer, on pratique une cheminée qui s'éleve à quelques pieds au-deſſus du bâtiment, afin de conduire la fumée des matieres combuſtibles hors de l'endroit où l'on travaille; cette partie du fourneau eſt aſſez ſemblable à un grand four de boulanger.

La voûte de ce four eſt percée d'une infinité de trous ou de carneaux qui doivent avoir cinq à ſix pouces en quarré, comme ceux des fours des faïanciers, afin que la flamme du bois puiſſe ſe communiquer dans le caveau ſupérieur. Ce ſecond caveau a environ ſept pieds

de haut, & il doit être de même diametre que le foyer: c'eſt dans ce caveau qu'on met le minéral. On y pratique une porte pour pouvoir y entrer & y porter le minéral: lorſque le four eſt chargé, on le ferme exactement avec des briques & de la terre à four détrempée dans de l'eau. A la partie ſupérieure de la voûte de ce caveau, on pratique pareillement une ouverture, par laquelle on acheve de charger le four de minéral, lorſqu'il n'eſt plus poſſible d'en mettre par la porte. On bouche de même cette ouverture lorſque le four eſt ſuffiſamment chargé. On laiſſe ordinairement un pied & demi d'intervalle entre la voûte de ce caveau & le tas de minéral, pour donner un jeu libre à la circulation des vapeurs, lorſqu'elles ſe dégagent par l'action du feu.

Au derriere du fourneau oppoſé à la porte par où on le charge, on pratique dans le haut du caveau huit ouvertures de ſept pouces de diametre rangées à côté les unes des autres, ſur une même ligne horizontale. On adapte à chacun de ces trous une file d'aludels de 60 pieds de long; ce qui fait en tout huit files d'aludels ſemblables, placés horizontalement à côté les uns des autres. Ces aludels ſont ſupportés par une terraſſe qu'on a bâtie exprès pour cet uſage. De plein pied à cette terraſſe, on conſtruit pareillement une chambre partagée en deux par une cloiſon de brique, dans laquelle viennent aboutir les files d'aludels. On ménage une pente douce à cette terraſſe, afin que les aludels qui partent du fourneau, ſe trouvent un peu inclinés vers la chambre qui eſt à l'autre bout. La terraſſe & la chambre ſont pavées bien exactement, afin que s'il s'échappe du mercure au travers des aludels, s'ils ont été mal lutés, il puiſſe ſe raſſembler au moyen d'une rigole dans un endroit qu'on a pratiqué pour le recevoir.

Les *aludels* ſont des vaiſſeaux de terre percés par les deux bouts & renflés par le milieu comme une boule; ces aludels ont un demi-pied de diametre par le ventre, ſur deux pieds de longueur; ils s'ajuſtent bout à bout, & en cet état ils forment des lignes ſemblables à de gros chapelets.

On pratique dans la chambre où viennent aboutir les aludels deux cheminées (une de chaque côté), par

où s'évapore la fumée qui a pu enfiler les aludels : on ménage pareillement deux portes pour entrer dans les deux côtés de cette chambre, lorſque cela eſt néceſſaire ; mais on a ſoin de les tenir fermées exactement avec des briques pendant l'opération.

Au moyen de la deſcription que nous venons de donner du four, il ſera facile d'en concevoir la marche, & la maniere dont le mercure ſe ſépare de ſa mine. On arrange d'abord des morceaux de mine, gros comme des moellons, ſur les carneaux du ſecond caveau du four dont nous venons de parler, & on remplit à meſure les intervalles avec des morceaux plus petits. Lorſque le four eſt chargé convenablement, comme nous l'avons dit dans la deſcription, on fait un feu violent de bois dans le caveau inférieur, & on le continue pendant treize ou quatorze heures. L'action du feu dégage le mercure ; il ſe réduit en vapeurs & circule pendant un certain temps dans la partie ſupérieure du caveau, mais il eſt obligé de ſortir & d'enfiler les aludels où il ſe condenſe. Les vapeurs les plus ſubtiles parviennent juſqu'aux derniers aludels, & ſont reçues enfin dans la chambre qu'on a pratiquée au bout de la terraſſe ; ces mêmes vapeurs y circulent pendant un certain temps, mais le mercure qui a pu être emporté s'y condenſe : il n'y a que la fumée qui s'échappe par les deux cheminées qui ſont dans cette chambre.

Lorſque l'opération eſt finie, on laiſſe refroidir le tout pendant trois jours ; au bout de ce temps on délute les aludels, on ramaſſe le mercure, & on le jette dans une chambre quarrée pavée bien uniment, mais diſpoſée en forme d'entonnoir, & percée d'un petit trou dans le milieu ; le mercure coule doucement & ſe purifie par cette opération d'une matiere fuligineuſe qui le ſaliſſoit. On ramaſſe pareillement & on purifie de même le mercure qui s'eſt raſſemblé dans la chambre où aboutiſſent les aludels. On enferme enſuite le mercure dans des peaux de mouton, & on en forme de gros nouets qui peſent depuis cent juſqu'à cent cinquante livres : on les emballe dans de petits tonneaux avec de la paille.

On retire ordinairement de chaque fournée à Almaden, vingt-cinq quintaux de mercure, quelquefois

trente ;

trente ; on l'a vu aller jusqu'à soixante, & même au-delà, mais cela n'a jamais excédé cette quantité.

Toutes les circonstances sont heureuses dans le genre de la mine d'Almaden, le mercure y est minéralisé par le soufre, & par conséquent sous la forme de cinnabre. Il faut un intermede qui puisse dégager le mercure & s'emparer du soufre : cet intermede se trouve naturellement dans la mine, le cinnabre est dispersé dans une pierre calcaire qui a la propriété dont nous parlons : elle retient le soufre & laisse échapper le mercure.

Dans les endroits où la mine de mercure ne se trouve pas dans les mêmes circonstances, on ajoute un intermede, comme, par exemple, de la chaux ou de la limaille de fer, & on lave la mine auparavant; cela se pratique ainsi aux mines du Frioul. On distille ensuite dans des cornues la mine ainsi lavée & mélangée, ce qui augmente les frais & la main-d'œuvre considérablement, & l'on ne retire pas à beaucoup près la même quantité de mercure avec trois ou quatre fois plus de dépense.

Il s'étoit répandu que ceux qui travaillent aux mines de mercure à Almaden ne vivent pas long-temps, & qu'ils deviennent paralytiques. M. *Bernard de Jussieu*, qui nous a donné sur ces mines un excellent mémoire inséré dans les volumes de l'Académie pour l'année 1719, n'a pas oublié cette partie qui étoit intéressante à éclaircir. Il remarque qu'il y a deux sortes d'ouvriers qui travaillent à cette mine. Les uns sont libres, & les autres sont des criminels que l'on condamne à ce genre de travail, plutôt que de les faire périr. Les premiers n'ont aucune espece d'incommodité & vivent aussi long-temps que les autres hommes, parcequ'ils ont soin de changer de tous vêtements & de se laver lorsqu'ils sortent des mines pour prendre leurs repas ou pour se coucher. Mais ceux qui travaillent forcément à ces mines n'ont pas le moyen d'avoir des habits à changer, ils sont exposés à des salivations considérables, & périssent au bout d'un certain nombre d'années, des maladies que le mercure cause à ceux qui en prennent une trop grande quantité en passant par les remedes mercuriaux.

Police des mines.

La France eſt peut-être le pays le plus riche en mines de toute eſpece; mais c'eſt auſſi celui où l'on en tire le moins de parti, & où les ſujets ſont le moins diſpoſés à faire des entrepriſes en ce genre. Ce n'eſt cependant pas qu'on ait refuſé de favoriſer dans tous les temps ceux qui ont deſiré d'en exploiter. On doit plutôt attribuer ce dégoût, qui eſt devenu preſque général, à la ruine de la plupart de ceux à qui on avoit accordé des conceſſions, & qui n'ayant aucune connoiſſance dans ce travail, n'ont pu y apporter l'ordre & l'économie néceſſaires.

Un autre vice, qui vraiſemblablement n'a pas peu contribué à diſcréditer les mines en France, ſont les privileges exceſſifs qu'on a accordés ſucceſſivement mais rapidement à des conceſſionnaires qui en ont abuſé. Dès les premiers établiſſements en ce genre, ils ſe ſont rendu maîtres abſolus de toutes les mines du royaume, & ont exercé ſur les ouvriers un deſpotiſme affreux qui étoit très propre à faire reſter dans le ſilence & dans l'oubli ceux qui n'étoient pas connus, & à faire déſerter même les ſujets habiles qui pouvoient être alors employés.

Chez les Saxons & les Allemands, le travail des mines eſt depuis très long-temps d'un revenu conſidérable; mais les ouvriers y ſont libres, ils quittent quand ils veulent; & ceux qui ont conſacré leur jeuneſſe à ce travail ſont bien ſoignés & défrayés de tout dans leur vieilleſſe.

Depuis long-temps, comme nous l'avons dit, le travail des mines a attiré l'attention de notre gouvernement. Charles VI fit faire des recherches pour s'aſſurer la connoiſſance des mines dans ſon royaume. Sous Louis XIII, le Cardinal de Richelieu ordonna auſſi une recherche générale des mines de toute la France; il y employa un étranger qu'on crut habile, il fut trompé & fut obligé de le faire arrêter. Le catalogue ſuſpect des mines trouvées en France par cet étranger, a été publié ſous le titre de *Reſtitution de Pluton par ſa femme*, qu'on appelloit la Baronne de Beau-Soleil.

Le Cardinal de Mazarin & M. Colbert firent faire des recherches par des particuliers plus instruits, & ce qu'ils ont découvert s'est vérifié dans la suite. Sous la régence de M. le Duc d'Orléans, les Intendants des provinces furent chargés de faire de nouvelles recherches des mines & matieres minérales, chacun dans leur département; ils en envoyerent à son Altesse Royale des échantillons, déposés depuis dans le cabinet de feu M. *de Réaumur*, qui est aujourd'hui réuni à celui du Jardin du Roi.

On commença alors à mieux connoître les mines du royaume & leurs véritables richesses; mais il en reste encore plus à connoître qu'il n'y en a de découvertes: on ne connoît point encore en France de mine d'étain ni de mercure: on a seulement des indices qu'il doit y en avoir.

Le plus ancien réglement qui soit venu à notre connoissance sur la police des mines, est une ordonnance de Charles VI du 30 Mai 1413, dans laquelle il est à la vérité fait mention de quelques réglements plus anciens, mais sans en donner aucun détail. Cette ordonnance attribue au fisc un dixieme du produit des mines, & défend aux seigneurs de tirer aucune rétribution des mines qui sont sur leurs terres, & qui ne sont pas exploitées par leurs mains. Elle leur prescrit de livrer passage sur leurs terres, & par eau s'il y a lieu, & de laisser prendre aux mineurs le bois nécessaire dans leurs forêts en payant ces choses à leur valeur.

Ceux qui travaillent aux mines sont obligés de se domicilier sur les lieux. Cette même ordonnance porte établissement d'un juge sur le fait des mines, pour juger toutes les contestations, à l'exception des meurtres & du vol.

Les entrepreneurs, les employés & les ouvriers des mines, sont exemptés par cette ordonnance, de tailles, aides, gabelles, & entrées de vin du crû seulement des terres appartenant à ceux qui exploitent les mines.

Ces lettres furent confirmées par Charles VII le premier Juillet 1437, & enregistrées comme les précédentes.

Louis XI en 1471 institua un Gouverneur & Surin-

tendant des mines, auquel il attribua de très grands privileges. Louis XII renouvella ces lettres en 1498, & François I en 1515.

Le dernier jour de Septembre 1548, Henri II fit publier une ordonnance par laquelle il accordoit à Jean François de la Roque, chevalier, ſeigneur de Roberval, le privilege excluſif de la fouille & de l'exploitation de toutes les mines & minieres du royaume, pendant l'eſpace de neuf années, avec le droit de s'emparer des mines déja ouvertes, des privileges immenſes & un pouvoir preſque ſans bornes ſur tout ce qui concerne les mines & minieres de France, à la charge du dixieme établi au profit du fiſc ſur le produit des mines par les Rois précédents.

Dans une autre ordonnance du même prince, en date du 16 Septembre 1557, Roberval eſt qualifié de Maître, Gouverneur général & Surintendant des mines & minieres de France. Cette même qualité fut donnée ſucceſſivement à pluſieurs autres perſonnes après la mort de Roberval; & enfin, par édit du mois de Juin 1601, Henri IV établit un Grand-Maître Surintendant & général Réformateur des mines, avec un Lieutenant, un Contrôleur, un Receveur général & un Greffier. M. le Duc de Bourbon eſt le dernier qui ait été revêtu de cette qualité de Grand-Maître des mines & minieres de France; elles ſont aujourd'hui ſous la direction de l'un des Secrétaires d'Etat.

L'intention du miniſtere, en faiſant la conceſſion d'une mine, eſt que le particulier qui en entreprend l'exploitation puiſſe bénéficier par ſon travail, & que l'Etat profite des tréſors que l'induſtrie ſait tirer du ſein de la terre. Pour remplir ce double objet, on exige que ceux qui ſollicitent des conceſſions, donnent tous les éclairciſſements convenables ſur la nature du terrein & ſur celle de la gangue; ſur la direction de la mine lorſqu'elle eſt ſituée dans une montagne, & ſa ſituation lorſqu'elle eſt en vallon ou en plaine; ſur l'état des chemins qui peuvent y conduire, ſur les rivieres, ruiſſeaux ou courants d'eau qu'on peut employer pour le ſervice de la mine; ſur le prix & la qualité des vivres dans les environs; ſur la ſalubrité de l'air; ſur la facilité de ſe

procurer du bois & du charbon de terre; sur le prix de la main-d'œuvre dans le canton, & sur plusieurs autres objets dont il faut lire le détail dans l'excellent ouvrage de M. *Hellot*, que nous avons déja cité.

Après avoir fait certifier par le Subdélégué le plus voisin les faits dont il doit avoir connoissance, celui qui demande la concession doit faire remettre son mémoire & le certificat à l'Intendant de la généralité, & envoyer au Ministre des échantillons de trois sortes, c'est-à-dire, un des plus pauvres, un de richesse moyenne, & un des plus riches. Enfin si l'on obtient une concession, il faut se souvenir qu'elle devient nulle de droit aussi-tôt qu'il y a preuve que pendant une année entiere le concessionnaire n'a fait aucune fonte.

MINEUR. On nomme ainsi l'ouvrier qui travaille à la *mine*, & dont l'objet principal est de faire sauter en l'air le terrein qui est au-dessus des chambres qu'il a formées.

La mine est une galerie souterraine qu'on construit jusques sous les endroits qu'on veut détruire, au bout de laquelle le Mineur pratique un espace suffisant pour contenir toute la poudre qui est nécessaire à l'enlevement de ce qui est au-dessus de cet espace.

Afin que la poudre fasse tout son effort du côté de la chambre & non de la galerie, le Mineur remplit une partie de celle-ci de maçonnerie, de fascines, de pierres, de pieces de bois de distance en distance, & qui s'arboutent les unes les autres. Il met le feu à la mine par le moyen d'un *saucisson*, ou long sac de cuir, qui va depuis l'intérieur de la chambre de la mine jusqu'au-delà de l'ouverture de la galerie; & afin que la poudre n'y contracte point d'humidité, on le met dans un *auget*, ou espece de petit canal de bois. Le diametre du saucisson est d'environ un pouce & demi.

Pour qu'une mine produise l'effet que le Mineur en attend, il faut qu'il sache la quantité de poudre qui lui est nécessaire pour opérer son effet. Trop peu de poudre n'occasionneroit que de petits tremblements, ou de légeres secousses dans les terres, sans les enlever; trop de poudre tourneroit en pure perte, & causeroit quelquefois plus de mouvement & de désordre qu'il n'en fau-

droit. Pour ne pas se tromper, il faut que le Mineur fasse attention aux terres qu'il a excavées, si elles sont lourdes ou légeres, tenaces, ou bien dont les parties se séparent facilement; qu'il calcule quelle est la quantité de poudre nécessaire pour enlever un pied cube de terre, relativement aux terreins ci-dessus. Lorsqu'il en veut faire une expérience certaine, & savoir la quantité de poudre qu'il lui faut pour une mine quelconque, il commence par connoître le *solide de la terre*, c'est-à-dire ce qui a formé l'*excavation* & l'*entonnoir* d'une mine, & par en toiser la solidité. On appelle excavation la terre que la mine enleve, & entonnoir de la mine, ce qui reste après l'enlevement des terres.

Il est prouvé que pour enlever une toise cube de sable, ou de tuf en terre ferme, il faut onze livres de poudre; qu'il en faut quinze pour une toise d'argille, neuf pour une toise de sable ou de terre remuée, vingt ou vingt-cinq pour la toise cube de maçonnerie, & trente-cinq ou quarante pour celle qui est en fondation.

Dès qu'on sait la quantité de poudre qu'il faut pour enlever une toise cube d'un terrein connu, on y proportionne la grandeur & la capacité de la chambre, parcequ'il est connu qu'un pied cube de poudre pese quatre-vingts livres. Ainsi lorsqu'une mine doit être chargée de quatre-vingts livres de poudre, le Mineur a le soin d'en faire la chambre & le fourneau un tiers plus grands que l'espace que doit occuper cette poudre; & pour empêcher qu'elle ne contracte l'humidité de la terre, il tapisse toute la chambre de sacs-à-terre, de planches & de paille.

Lorsque la chambre est faite dans les proportions qu'enseigne l'art du Mineur, la poudre agit également de tous les côtés & fait son plus grand effort vis-à-vis de celui où elle trouve moins de résistance, & il dépend de l'habileté du Mineur de la faire agir du côté qu'il veut, en lui donnant plus de facilité à s'échapper par un côté que par un autre.

Les différents outils dont se servent les Mineurs sont une sonde à tariere composée de plusieurs pieces, pour connoître & sonder profondément le terrein qu'ils veulent creuser, de grandes pinces en pied de chevre, d'une

petite pince à main, d'une aiguille pour travailler dans le rocher & y faire des petits logements de poudre, soit pour enlever les roches, rendre le chemin des galeries plus praticable, ou pour faire des excavations dans le roc ; de drágues, beches, pelles de bois ferrées, masses, massettes, marteaux de maçon, grelets, marteaux à deux pointes, pics-hoyaux, pics à roc, hoyaux, feuilles de sauge, ciseaux plats, poinçons à grain d'orge, ciseaux demi-plats, louchets à faire des rigoles & du gazon, plombs avec leurs fouets & leurs chas, équerres, boussoles, chandeliers, &c.

Les *galeries*, qui sont des ouvertures que les Mineurs font pour aller jusques sous les endroits qu'ils veulent faire sauter, ont communément quatre pieds & demi de hauteur sur deux pieds & demi ou trois pieds de largeur. Pour qu'une mine fasse un effet plus certain, il faut que ces galeries soient faites en zigzag, parce-qu'elles sont plus aisées à boucher. Lorsqu'on veut remplir une galerie, à chaque *coude* ou pli qu'elle fait on plante verticalement des madriers qu'on recouvre d'autres madriers posés horizontalement, & on y adosse des pieces de bois mises en travers, qu'on nomme *arcboutants* ou *étrésillons ;* & afin que ces dernieres pieces de bois pressent plus fortement les madriers auxquels sont adossés les pieds-droits, on les fait entrer à force, & l'on met de forts coins entre les extrémités des étrésillons & les pieds-droits sur lesquels posent ces mêmes extrémités.

Il y a des mines simples, de doubles, de triplées ou treflées, de quadruplées, & ainsi de suite, relativement au nombre de fourneaux qu'elles contiennent. L'objet des mines à plusieurs fourneaux est de faire sauter à la fois une plus grande étendue de rempart ou de terrein. Les mines simples ou doubles sont d'un usage plus commun dans les sieges ; on ne se sert des autres que lorsqu'on veut démolir ou détruire certains ouvrages.

L'usage de charger les mines avec de la poudre a commencé en 1487, temps auquel les Génois s'en servirent inutilement pour faire sauter le château de *Serezanella* qui appartenoit aux Florentins. *Pierre de Na-*

varre, qui servoit pour lors dans l'armée des Génois, & qui passa ensuite au service des Espagnols, en fit usage en 1503 contre les François au siege du *château de l'Œuf*, espece de citadelle de la ville de Naples. Ce fut la premiere fois que la mine eut tout l'effet qu'on en attendoit.

MIROITIER. C'est l'ouvrier qui fait ou qui vend des miroirs.

En représentant les objets dans le crystal de ses eaux, la nature a fourni aux hommes leurs premiers miroirs; cette observation excita leur industrie à en faire d'artificiels. Cicéron en attribue l'invention au premier Esculape; & l'on sait que Moyse fit faire un bassin d'airain en fondant les miroirs des femmes qui se tenoient assidument à la porte du tabernacle. On fit des miroirs d'airain poli, d'étain & de fer bruni; on en composa aussi du mêlange de l'étain avec l'airain; ceux qu'on fabriquoit à Brindes passoient pour les meilleurs. Un certain *Praxitele*, autre que le fameux sculpteur, & qui étoit contemporain du grand Pompée, en fit d'argent. Ces derniers eurent la préférence sur tous les autres jusqu'à ce qu'on les abandonna pour ne se servir que d'une glace de verre qui réfléchit les rayons de la lumiere auxquels elle ne donne point passage à cause de son étamure, & qui représente les objets très fidelement.

On ne sait point précisément en quel temps les anciens commencerent à se servir du verre pour en faire des miroirs. Les verreries de Sidon sont celles qui ont fourni les premiers miroirs; on y travailloit très bien le verre, on le polissoit au tour, & on l'ornoit de plat & de relief, comme les vases d'or ou d'argent.

Quant à la pierre spéculaire dont les Romains se servoient pour garnir leurs fenêtres afin de se garantir de la pluie & du mauvais temps, il ne paroît pas qu'ils l'aient employée à en faire des miroirs. Parmi nous on fabrique des miroirs de différentes matieres, & il y en a de diverses formes & à plusieurs usages.

Les matieres les plus ordinaires sont l'acier poli, le crystal de roche, le verre, particuliérement celui qu'on appelle glace à miroir, & un composé de plu-

ſieurs métaux & minéraux mêlés avec proportion & fondus enſemble. Ce ſont les miroirs faits de cette matiere qui ſervent ordinairement aux opérations d'optique, de catoptrique, & de dioptrique, & dont on fait auſſi les miroirs ardents. *Voyez* LUNETTIER.

A l'égard de la forme des miroirs, il y en a de plats, de convexes, de concaves, de cylindriques, de figure pyramidale, & à diverſes faces.

Nous parlerons d'abord des miroirs plats, dont l'uſage eſt de ſervir à l'ornement des appartements & aux toilettes.

Le travail des Miroitiers ſe réduit à *mettre les glaces à l'étain* ou *au tain*, & à les encadrer; encore fort ſouvent ne font-ils que les mettre en cadre, ſur-tout les glaces de grand volume, qu'ils reçoivent preſque toujours de la manufacture prêtes à être encadrées. Il eſt cependant très eſſentiel qu'un Miroitier ſache mettre au tain, pour éviter les défectuoſités qui ne viennent ſouvent que de l'imperfection de cette manœuvre.

La matiere du tain eſt un mêlange d'étain & de vif-argent proprement appliqué ſur un des côtés de la glace.

La feuille d'étain, après avoir été extrêmement battue & miſe en rouleau, eſt déployée & poſée à plat ſur une pierre de liais plus grande qu'elle. On l'y étend avec une regle polie & arrondie du côté dont elle preſſe l'étain. Cette regle peut être de verre, ou de toute autre matiere dure, & ſert pour empêcher l'étain de ſe boſſuer & de ſe rider. On *avive* d'abord la feuille en la tamponnant avec une pelote trempée dans le vif-argent; toute la feuille eſt enſuite inondée de la même liqueur métallique. On colle une bande de papier ſur le bord inférieur de l'étain, & à l'aide de deux longues barres, emmortaiſées ſur le même bord dans le chaſſis de bois qui porte la pierre revêtue de ſa feuille, l'on ſoutient & l'on préſente la glace en la faiſant gliſſer horizontalement ſur la couche d'étain & de vif-argent. Le ſuperflu de ce métal liquide, ou ce qui n'a pu entrer dans les pores de l'étain, eſt chaſſé vers le haut & latéralement par la glace à meſure qu'elle avance. Ce petit flot qu'elle pouſſe, & dont elle eſt inondée bord à bord, va ſe rendre de toutes parts dans

une rainure ou goulotte qui regne dans l'épaisseur du chassis élevé de deux pouces plus haut que la glace. Une piece de bois arrondie par son côté inférieur, & posée transversalement sous le chassis, tient ce chassis, la pierre & la glace en équilibre. On est maître de tenir la pierre de niveau sur le bois qui la soutient, ou de lui faire faire la bascule en avant ou en arriere. Est-elle inclinée de quelques pouces par devant, peu à peu toutes les gouttes de vif-argent auxquelles la bande de papier plié a refusé tout passage vers le bas, & qui se sont écoulées dans la rainure des trois bords, se suivent à la file, & vont tomber par les extrémités des deux goulottes dans une sébile destinée de part & d'autre a les recevoir.

Ce qui arrive à deux plaques de marbre polies, quand on les applique l'une sur l'autre, arrive à la glace glissée sur la feuille d'étain, par un effet du procédé même qui empêche l'air de s'insinuer entre la surface de l'étain & celle de la glace. Les deux surfaces intérieures doivent donc s'appliquer l'une à l'autre à proportion de leur poli, & ne plus faire qu'un tout.

Le vif-argent s'étant écoulé dans la sébile destinée à le recevoir, on remet la pierre dans sa premiere situation pour charger la glace, & la joindre plus fortement à l'étain que le vif-argent a disposé à cette union.

On se sert pour cela de pesants boulets de canon placés de distance en distance sur toute la glace dans des especes d'écuelles de bois, plates par dessous, & concaves par dessus autant qu'il est nécessaire pour y retenir les boulets, qu'on y laisse plus ou moins, suivant l'épaisseur de l'étain, mais ordinairement quinze ou dix-huit heures, & quelquefois jusqu'à vingt.

Assez souvent au lieu de boulets de canon on se sert de plaques de plomb qui ont une poignée de fer par dessus, y ayant moins de risque avec ces plombs qu'avec les boulets qui peuvent s'échapper de leur cavité & casser la glace; mais soit qu'on use de boulets, soit qu'on se serve de poids de plomb, on met toujours une piece de flanelle ou de serge entre la glace & eux, pour empêcher qu'elle ne se puisse rayer. Ces plombs s'appellent *plombs à charger.*

La glace ayant bien happé l'étain, & l'union étant faite, on la décharge, & on la leve de dessus la pierre pour la porter égoutter & sécher dans un attelier où est la *table de l'égout*.

Cet égout est une grande table faite de fortes planches de bois & qui a quatre crochets de fer à ses quatre angles. Sa grandeur est proportionnée aux glaces du plus grand volume. Elle est à plate terre, inclinée un peu sur le devant par le moyen de coins de bois dont on éleve le derriere. Quatre cordes doubles descendent du plancher perpendiculairement sur chaque crochet des angles : ces cordes ont des nœuds à demi-pied de distance l'un de l'autre.

Lorsque la glace a été mise sur l'égout, & qu'elle y est restée pendant vingt-quatre heures, on la souleve de vingt-quatre heures en vingt-quatre heures de la hauteur d'un nœud, en attachant deux des crochets successivement à chaque nœud. Enfin lorsque la table de l'égout est parvenue au dernier nœud, en sorte qu'elle est presque droite, on en tire la glace pour l'appuyer contre la muraille de l'attelier où elle est encore quelque temps posée sur un de ses angles inférieurs.

La situation qu'elle a tandis qu'elle reste sur l'égout, & celle qu'on lui donne sur un de ses angles, sont pour la mieux sécher, & en tirer tout le vif-argent.

Les Miroitiers emploient le grès, l'éméril, la potée d'étain, le tripoli, le feutre & le papier, pour travailler, adoucir, & polir leurs verres ; ils ne font point les cadres des miroirs, ils les achetent de certains ouvriers qui ne s'occupent qu'à ce genre de travail, dont la plupart à Paris habitent le fauxbourg S. Antoine.

Pour monter un miroir, on pose la glace dans le cadre, en la faisant entrer par derriere dans les feuillures qui lui sont destinées. Si elle est trop petite, on la cale tout autour avec de petits morceaux de bois ou de papier : on applique ensuite des bandes de flanelle, larges d'un pouce environ, tout autour de la glace & deux en travers. On met dessus cette flanelle une planche bien mince & on fixe le tout avec des pointes de fer.

Les glaces de plus grand volume, telles que sont celles des cheminées, se montent différemment. On les place

ſur un *parquet*, qui eſt une grande planche traverſée de différentes bandes de bois : on garnit ces bandes de flanelle, on y poſe la glace, & on n'ajuſte le cadre qu'après coup, avec des vis à tête dorée.

On donne divers noms aux miroirs, ſuivant les endroits où ils ſe placent dans les appartements, ou ſuivant leur uſage.

Les *trumeaux* ſont de grands miroirs plus hauts que larges, qui ſe mettent pour l'ordinaire entre les croiſées, d'où ils ont pris leur nom, cet eſpace qui ſépare les croiſées s'appellant un trumeau en terme d'architecture.

Les *glaces de cheminées* ne ſont différentes des trumeaux que par le lieu où elles ſe mettent.

Les *miroirs*, c'eſt-à-dire les glaces qui conſervent le nom de miroir, ſe placent au-deſſus des tables des appartements; autrefois on les ornoit de beaux chapiteaux, de riches bordures de bronze ou de glaces diverſement taillées, aujourd'hui on ſe contente ordinairement de les encadrer dans des tringles de bois doré, ornées de moulures ou de ſculptures.

Les *miroirs de toilette* ſont des miroirs de moyenne grandeur, plus hauts que larges; les plus grands n'excedent guere dix-huit ou vingt pouces.

Enfin les *miroirs de poche* ſont de très petits miroirs, le plus ſouvent de figure ovale, enfermés dans des boîtes d'or, d'argent, d'écaille de tortue, ou de chagrin, diverſement enrichies de piqures de clous d'or, ou même de pierreries.

L'Angleterre étoit autrefois ſeule en poſſeſſion de fabriquer des glaces courbées; mais depuis peu il s'eſt établi à Paris avec un privilege du Roi une manufacture de *miroirs concaves*. On y courbe des glaces de toute grandeur pour les pendules en cartel & autres meubles qui ont beſoin de verres concaves ou convexes. Cette manufacture prend de jour en jour plus de faveur; l'attelier eſt même nouvellement établi dans une des cours du Louvre; les glaces qui en ſortent ſont déja plus recherchées que celles d'Angleterre. Les miroirs ſphériques y reçoivent un tain particulier & qui eſt celui qui leur convient le mieux.

On eſt preſque dans l'impoſſibilité de faire des lentilles de verre d'une certaine grandeur & d'une certaine épaiſſeur, & rarement ſont-elles aſſez égales pour laiſſer paſſer auſſi facilement par-tout les rayons de lumiere, ce qui ne donne pas à ces lentilles toute la force poſſible pour réunir les rayons ſolaires en un ſeul point, & y produire ce feu ſupérieur à tous nos feux techniques. On fait dans cette manufacture des lentilles de verre très grandes, & dont l'épaiſſeur eſt remplie d'eau diſtillée, ce qui les fait nommer *loupes d'eau*. Suivant l'expérience qui en fut faite devant le Roi, une de ces grandes loupes expoſée au ſoleil fit couler des gouttes de fer fondu d'une barre de fer de la groſſeur du bras dans l'eſpace de deux ſecondes. Ces loupes procureront plus que jamais à nos chymiſtes le moyen de faire de nouvelles expériences, ou de porter plus loin celles qui ont déja été faites.

On a imaginé dans cette même manufacture de faire des luſtres de glaces courbées, dans leſquels un petit nombre de bougies font l'effet d'une très grande quantité par les réflexions multipliées; de plus les bougies y étant à l'abri du vent ne ſont point ſujettes à couler, & jettent dans les aſſemblées, même au milieu d'un courant d'air, le plus grand éclat poſſible.

Les compagnies des glaces du grand & petit volume, établies par les lettres-patentes de Louis XIV, prétendirent, avant & après leur réunion, être en droit de mettre leurs glaces au tain, de les faire monter en miroirs, & de les vendre, ainſi que leurs glaces en blanc, à quiconque voudroit en acheter; mais elles furent déboutées de leurs prétentions par un arrêt en forme de réglement que les maîtres Miroitiers obtinrent le 31 Décembre 1716. Par cet arrêt il eſt défendu à la compagnie des glaces & à ſes commis, ſous peine de quinze cents livres d'amende & d'être révoqués de leur commiſſion, de vendre à d'autres qu'à des Miroitiers les glaces de leur fabrique, ni de les faire mettre au tain, à l'exception de celles deſtinées pour les maiſons royales de Sa Majeſté, ou pour être envoyées à l'étranger.

Par le tarif de 1664, les miroirs d'ébene & d'autres

bois avec leurs glaces, enrichis ou non enrichis d'or, d'argent & de cuivre doré, payoient en France les droits d'entrée à raison de cinq pour cent de leur valeur; mais depuis par la déclaration du Roi en forme de nouveau tarif du 18 Avril 1667, les droits furent réglés sur le pied de la grandeur des glaces : savoir,

Celles de 30 pouces & au dessus,	25 liv.
Celles de 20 à 30 pouces,	15 liv.
Celles de 14 jusqu'à 20 pouces,	2 liv.
Et celles de 12 pouc. & au dessous, la douzaine,	9 liv.

Ce réglement pour les droits d'entrée des glaces de miroirs n'eut lui-même lieu que jusqu'en 1672, qu'il fut défendu par arrêt du Conseil du Roi du 6 Septembre, de faire entrer dans le royaume aucunes glaces à miroirs étrangeres pendant les vingt années du privilege de la compagnie des glaces, sous peine de confiscation, & de trois mille livres d'amende contre les contrevenants.

Enfin par l'article 7 du titre 8 de l'ordonnance de 1687, les glaces de miroirs de toutes sortes furent mises au nombre des marchandises de contrebande dont l'entrée est defendue dans le royaume.

Les bois de miroirs sans enrichissements ne paient d'entrée que sur le pied de mercerie, c'est-à-dire 10 livres du cent pesant, conformément à l'arrêt du 3 Juillet 1692.

A l'égard des droits de sortie, n'ayant point été dérogé à cet égard au tarif de 1664 par celui de 1667, ils se paient toujours : savoir, pour les miroirs avec leurs glaces, six pour cent de leur estimation, & trois livres comme mercerie le cent pesant pour les miroirs communs, à moins qu'ils ne soient destinés & déclarés pour les pays étrangers, auquel cas ils ne paient que 2 livres, conformément à l'arrêt du 3 Juillet 1692.

Les Miroitiers de Paris composent une communauté d'autant plus considérable qu'elle a été grossie en divers temps par l'union de deux autres communautés, de celle des bimblotiers avant le regne de Henri III, & de celle des doreurs sur cuir vers le milieu du regne de Louis XIV.

Les statuts des bimblotiers furent confondus avec ceux

des Miroitiers-Lunettiers, lors de leur renouvellement & de leur confirmation, par lettres-patentes de Henri III du mois d'Août 1581; mais ceux des doreurs ſur cuir qui leur avoient été donnés en 1594, ſubſiſtent toujours; & ils ſervent, conjointement avec ceux des Miroitiers-Lunettiers-Bimblotiers, pour la police de cette triple communauté; à la réſerve que le nombre de huit jurés eſt réduit à quatre qui ſe choiſiſſent également entre les maîtres des communautés réunies.

Les ſtatuts des Miroitiers, du mois d'Août 1581, conſiſtent en vingt-quatre articles, partie concernant la miroiterie & lunetterie, & partie la bimbloterie.

Il y a quatre jurés, dont l'élection de deux ſe fait tous les ans, en ſorte qu'ils reſtent chacun deux années en charge. Ce ſont eux qui gouvernent la communauté, donnent le chef-d'œuvre, &c.

L'apprentiſſage eſt de cinq années entieres, après leſquelles l'apprentif peut demander chef-d'œuvre, ſuivant la partie du métier qu'il a choiſie & appriſe.

Les veuves ont droit de tenir boutique ouverte, & d'y faire travailler par des compagnons & apprentifs. On compte dans cette communauté environ cent cinquante maîtres.

MITONNIER : *voyez* BONNETIER.

MOIRE (Fabrique de la). La moire eſt une étoffe ordinairement toute de ſoie, tant en chaîne qu'en trame, qui a le grain fort ſerré, & qui eſt, ſans contredit, une des plus belles étoffes qu'on fabrique dans les manufactures de ſoie. Il y en a de *ſimples* ou unies, de doubles unies, des ſatinées, des ſatinées brochées à l'ordinaire, & des moires à bande.

Chacune de ces moires ſe fabrique différemment. La *moire ſimple* ou unie eſt montée ſur quatre liſſes; ſes fils ſont paſſés en deſſus & en deſſous dans les *mailles* ou boucles de liſſes à col tors, afin que cette même liſſe faſſe lever & baiſſer alternativement le fil de la chaîne, & pour éviter quatre liſſes de rabat qu'il faudroit de plus, ſi le métier étoit monté comme à l'ordinaire; le fil étant ſeulement paſſé dans une maille, on fait ſimplement baiſſer une liſſe qui fait lever celle qui la

joint, de façon que deux marches suffisent pour faire lever & baisser alternativement la moitié de la chaîne.

Cette maniere de prendre les lisses dans la fabrique d'une étoffe, qui est des plus délicates lorsqu'elle est unie, concourt aussi à sa perfection, en ce que, quand l'ouvrier foule la marche, les deux lisses qui baissent faisant lever les deux autres lisses qui leur correspondent, une moitié de la chaîne baissant autant que l'autre qui leve, l'extension de la chaîne se trouve égale dessus comme dessous, ce qui rend le grain plus parfait.

La monture de la *moire double-unie* differe de celle de la simple en ce qu'elle a plus de lisses, que ses fils sont plus dégagés, que le volume de la quantité de mailles ne les gêne pas, & ne les empêche pas de lever & baisser avec autant de facilité que l'exige cette étoffe. Aussi, au lieu de quatre lisses, on y en met ordinairement huit.

La *moire satinée*, qui est ainsi nommée de ses fleurs qui forment un satin parfait de la couleur de la chaîne, est encore montée différemment; elle ne peut avoir moins de douze lisses, huit pour le satin où les fils sont passés simples, & quatre pour le gros de Tours où les fils sont passés doubles. Les deux fils des deux premieres lisses de satin sont passés dans la maille de la premiere lisse de gros de Tours; les deux de la troisieme & quatrieme lisse le sont dans la maille de la seconde; ceux de la cinquieme & sixieme dans celle de la troisieme, & ceux de la septieme & huitieme sont passés dans la quatrieme. Les fils des huit lisses de satin sont passés sous la maille afin que la lisse les fasse baisser, & les fils des quatre lisses pour le gros de Tours sont passés par dessus la maille pour que la lisse puisse les faire lever. On se sert de huit marches pour la fabrique de cette étoffe; chaque marche fait lever deux lisses de gros de Tours, & baisser une lisse de satin, ce qu'on appelle une prise & deux laissées pour le premier coup de navette; c'est-à-dire qu'au premier coup on prend la premiere prise, au second la quatrieme, au troisieme la septieme, au quatrieme la seconde,

conde, au cinquieme la cinquieme, au ſixieme la huitieme, au ſeptieme la troiſieme, & au huitieme coup la ſixieme.

Lorſque l'ouvrier travaille cette étoffe, & qu'il veut faire le façonné en ſatin, il tire le lacs, fait lever la ſeconde & quatrieme liſſe du gros de Tours, & baiſſer la premiere liſſe de ſatin pour le premier coup de navette; & comme il faut paſſer deux coups ſur chaque lacs tiré, il fait lever au ſecond coup la premiere & la troiſieme liſſe de gros de Tours & baiſſer la quatrieme liſſe de ſatin; ainſi cette liſſe ne faiſant baiſſer que la huitieme partie de la chaîne, les ſept parties reſtantes de la chaîne forment un ſatin parfait dans la figure & dans tout ce qui eſt tiré.

Quoiqu'il ſoit poſſible de faire un beau ſatin par une liſſe priſe & une laiſſée, même par les liſſes ſuivies, on ne pourroit cependant pas faire de moire ſatinée, ſi l'armure n'étoit pas d'une liſſe priſe & de deux laiſſées; & quoique dans la moire ſatinée il ne puiſſe point y avoir de liſſes de rabat pour arrêter les fils qui ne levent pas & les empêcher de ſuivre, cependant cette étoffe ſe fabrique toujours avec beaucoup de netteté, parceque ſes fils ſont paſſés ſéparément dans les huit liſſes.

Les *moires ſatinées & brochées à l'ordinaire* ne ſe fabriquoient autrefois que l'endroit deſſus, & dans ce cas on ne *liſſoit* ou déterminoit ſur le ſemple que la corde qui faiſoit le contour des fleurs, des feuilles, des fruits & des découpures; on tiroit le lacs, & on brochoit à l'ordinaire: mais depuis quelque temps on a trouvé le ſecret de faire la moire l'endroit deſſous, ce qui rend ce travail infiniment plus aiſé. Pour cet effet on paſſe la chaîne ſur les huit liſſes qui ſont paſſées comme dans un ſatin, ou comme dans une *luſtrine* à poil: *voyez* LUSTRINE. En tirant la moitié du fond des liſſes de ſatin, on fait un parfait gros de Tours de tout ce qui eſt tiré, & conſéquemment tout ce qui ne l'eſt pas forme un ſatin qui figure dans l'étoffe, ou qui eſt couvert du broché qu'on a deſſiné. Il y a encore d'autres machines pour empêcher que lorſqu'il y a beaucoup de moire, la tire, ou le lacs qui la forme, ne ſoit trop peſant.

La *moire à bandes* se fabrique en ourdissant sa chaîne partie d'une couleur à fils doubles, pour faire le gros de Tours, & partie à fils simples pour le satin. On observe de mettre le même nombre de fils dans chaque bande, c'est-à-dire que si la bande de gros de Tours est de dix portées doubles, celle de satin doit être de vingt portées simples. On donne cependant plus de largeur à la bande de gros de Tours qu'à celle de satin, attendu le brillant du *moirage*.

Les douze lisses qui servent à passer les fils de la chaîne sont *à jour*, c'est-à-dire que les quatre lisses qui sont destinées à former le gros de Tours n'ont que ce qu'il faut de mailles pour y passer les fils de la bande qui doit être moirée, & n'ont point de mailles dans les parties où sont les bandes de satin. Les lisses pour le satin sont de même, & n'ont pas de mailles dans les parties où passent les gros de Tours.

Pour rendre cette étoffe aussi belle qu'il est possible, on fait en sorte que sa trame approche plus de la couleur du satin que de celle du gros de Tours, parceque le beau satin doit être uni & d'une seule couleur, au lieu que le gros de Tours ayant une trame d'une couleur différente, paroît plus transparent, devient ce qu'on nomme un *gros de Tours changeant*, ce qui augmente considérablement sa beauté.

Lorsqu'on veut passer cette étoffe sous la calandre, pour lui donner les ondes qu'on appelle *moirage*, il faut que les bandes qui forment le gros de Tours se trouvent précisément les unes contre les autres, lorsque la piece d'étoffe est doublée pour la moirer, sans quoi les bandes de gros de Tours qui se trouveroient contre le satin ne pourroient pas se moirer, parceque le satin ne prend pas le moirage, étant plat, uni, & ne formant aucun grain. Plus le gros de Tours est garni en trame, plus il est grainé : ses grains étant adossés & écrasés par la calandre, rendent la moire plus brillante ; & le satin se trouvant contre le satin, devient par la même raison plus uni & plus luisant.

Les moires de Paris sont très estimées quoiqu'inférieures à celles d'Angleterre. Celles de la Chine ont très peu de valeur.

Le tarif de la douane de Lyon prend trente sols par livre des moires d'argent & de soie.

MOISSONNEUR. C'est celui qui coupe les bleds de toutes especes, les met en javelles, & les dépouille de leurs grains.

Lorsque les bleds sont parvenus à leur maturité, ce qui est aisé à connoître par la couleur jaune ou blanche de la paille qui porte l'épi, & par le grain dont la dureté approche de celle où il doit être lorsqu'il est parfaitement sec & en état de se conserver, le Moissonneur entre dans le champ qu'on veut récolter ; & étant armé d'une *faucille*, qui est un instrument dentelé, tranchant par sa partie concave, recourbé & emmanché d'un petit rouleau de bois, il saisit de la main gauche une poignée de tuyaux qui portent les épis, l'embrasse dans la courbure de sa faucille, l'abat en coupant la poignée par un mouvement circulaire de cet instrument, & couche derriere lui à plate terre chaque poignée de bled coupé dont il fait ensuite des gerbes.

Cette maniere de récolter les bleds dans tous les pays où les terres ne sont pas ensemencées en planches, est beaucoup plus longue & exige un plus grand nombre de Moissonneurs que dans ceux où on les coupe avec une faux. La différence pour le nombre des Moissonneurs qu'il faut employer dans la premiere méthode est à la seconde comme de cinq à deux.

Quoique les faux qui servent à couper les grains soient des instruments un peu recourbés, tranchants, & semblables à celles dont on se sert pour faucher les prés, & qu'elles soient emmanchées comme ces dernieres à un bâton d'environ cinq pieds de long, avec une *main* au milieu, qui est une petite traverse de bois placée horizontalement, & dont le faucheur se sert pour donner du mouvement à sa faux, elles en different cependant en ce qu'elles ont une *armure de bois*, c'est-à-dire qu'on leur a pratiqué quatre grandes dents de bois de la longueur du fer de la faux, pour recevoir le bled fauché & empêcher qu'il ne s'égrene.

Quelques grands avantages qu'ait la méthode de faucher les bleds, quelque moins dispendieuse qu'elle soit, elle est cependant sujette à beaucoup d'inconvé-

nients, comme de ne pouvoir être employée que dans les terres labourées à plat, & lorſque les bleds ne ſont point verſés; en ce que les dents de bois qui ſont attachées à la faux pour ſoutenir la paille, la briſent & en ſéparent quantité d'épis; en ce que le poids des grains que le faucheur ſoutient ſur ſa faux eſt conſidérable & le fatigue beaucoup. Pour remédier à ces inconvénients, M. *de Lile* a imaginé & éprouvé avec ſuccès de faire faire des faux plus courtes de ſix pouces que les faux ordinaires, de ſubſtituer aux dents de bois une autre machine qu'on appelle le *pleyon*, & qui conſiſte en deux branches de coudrier, ou autre bois verd, qu'on place en demi-cercle ſur le manche de la faux. Ces demi-cercles ont l'avantage de ſoutenir les pailles des épis ſans les rompre.

Lorſqu'il veut commencer à faucher une piece de bled, le Moiſſonneur ſe place de maniere qu'il a toujours à ſa gauche le bled qui eſt à couper; ce qui fait que le bled coupé, réuni par le *pleyon*, eſt porté ſur le bled qui eſt à faucher. Ce faucheur eſt ſuivi par derriere de quelqu'un qui, avec un bâton, renverſe par terre le bled coupé & en forme des javelles.

Dans les pays où il y a des granges, dès que les bleds ſont réunis en gerbes, on les y voiture pour les battre dans le temps: *voyez* BATTEUR EN GRANGE. Dans ceux où l'on n'eſt point en uſage d'engranger les bleds, on prépare le plus près que faire ſe peut de la ferme, & dans un lieu bien expoſé à tous les vents, une *aire*, c'eſt-à-dire qu'après avoir ôté le gazon de la ſuperficie du terrein qu'on veut mettre en aire, on y porte de la terre glaiſe qu'on y répand juſqu'à un demi-pied d'épaiſſeur, qu'on frappe avec une *batte*, ou quarré de bois emmanché d'un bâton, pour la rendre plus ſolide, & qu'on recouvre enſuite de l'épaiſſeur de trois ou quatre lignes de bouſe de vache délayée avec de l'eau. Lorſque cette bouſe eſt ſeche, & qu'elle a formé une croûte adhérente à la terre glaiſe, on y étend les gerbes de bled de maniere qu'il n'y a que les épis qui paroiſſent. Après les avoir ainſi laiſſé expoſées au ſoleil pendant l'eſpace d'une heure, afin que la chaleur du ſoleil facilite la ſortie des grains qui ſont

renfermés dans l'épi, les Moissonneurs se rangent sur deux haies opposées l'une à l'autre à une distance proportionnée à leurs fléaux : *voyez* BATTEUR EN GRANGE.

Pour avoir les gerbes plus à portée de l'aire, lorsque le temps est beau on les voiture à mesure qu'on les bat, & on les porte sur le bord de l'aire. Lorsqu'on est obligé de moissonner dans un temps dont la beauté n'est pas fixe, on fait des *meules* au pied de l'aire. Ces meules, auxquelles on donne une forme de dôme, sont composées de gerbes dont tous les épis sont en dedans, de sorte qu'ils peuvent s'y conserver long-temps. Lorsque la meule est finie on la couvre de paille suffisante pour que l'eau de la pluie ne la pénetre point.

Si la saison est assez belle pour permettre qu'on dépouille tout de suite les épis de leurs grains, dès qu'une airée de paille a été battue par deux fois, parcequ'on la retourne du côté qu'elle n'a pas supporté le fléau pour être battue de nouveau, on leve la paille avec des fourches de bois, on tire les épis coupés avec des rateaux, on remet sur le grain, qui est éparpillé sur l'aire, plusieurs autres airées, jusqu'à ce que le grain soit assez épais pour être ramassé en meule au milieu de l'aire. Pendant la nuit le Moissonneur couche auprès de cette meule de grains, qu'il recouvre de paille de peur que la fraîcheur de la nuit, la rosée du matin, ou quelque pluie inattendue ne mouille le grain & n'empêche le Moissonneur de le vanner facilement.

A mesure qu'on sort la paille de dessus l'aire, le Moissonneur la porte en un endroit marqué & en fait des *paillers*, c'est-à-dire qu'il la met en meules longues, larges, terminées en faîte comme le toit d'une charpente à deux égouts, & retenues à certaine distance par de longs sarments de vigne sauvage, ou de mauvaises cordes auxquelles on a attaché des pierres pour que la violence du vent ne découvre pas le chapeau de ces meules.

Après que tout le grain est séparé de la paille & mis en un seul tas au milieu ou dans une partie de l'aire qui n'embarrasse pas pour vanner, le Moissonneur prend une pelle de bois, jette en l'air le grain mêlé

avec la paille du côté opposé au vent, afin que la force de celui-ci sépare l'un d'avec l'autre. Cette opération finie, il mesure le bled & le porte dans le grenier.

MOLINIER : *voyez* FOULONNIER.

MONNOYEUR. Le Monnoyeur ou Monnoyer est celuj qui fabrique les monnoies. Cette fabrication se fait dans les Hôtels des Monnoies, par des officiers en titre & d'*estoc* & *de ligne*, c'est-à-dire de pere en fils.

La monnoie est le signe représentatif de la valeur des choses qui entrent dans le commerce. Lorsque les échanges en nature furent devenus embarrassants par la multiplication des hommes & des besoins, & par la difficulté de conserver les choses échangées trop sujettes à se corrompre, on chercha une matiere facile à transporter, d'une garde aisée, peu volumineuse, incorruptible, propre à différents usages de la vie, & qui devenant le signe représentatif des denrées pût aussi en être le gage. Les métaux s'offrirent aux hommes avec toutes ces qualités; l'usage en est nécessaire chez toutes les nations civilisées: ils s'usent peu par le service, & on peut les diviser commodément en petites pieces. On donna la préférence aux métaux précieux, qui sont l'or & l'argent, pour la commodité du transport & afin qu'ils remplissent mieux leur fonction de gage: voilà l'origine de la monnoie que Josephe semble attribuer à Caïn dans ses *Antiquités Judaïques* lorsqu'il le fait l'inventeur des mesures & des poids. Quoi qu'il en soit, il est certain que son origine est très ancienne, que l'écriture sainte fait mention des mille pieces d'argent qu'Abimelech donna à Sara; des quatre cents sicles d'argent qu'Abraham donna au poids aux enfants d'Ephron, & des cent pieces d'argent marquées d'un agneau que Jacob donna aux enfants d'Hemor.

Mais ces métaux précieux pouvant être altérés par différentes proportions d'alliage, il convenoit que chaque piece de ces métaux fût accompagnée d'une marque authentique de son poids & de son titre.

La premiere marque des monnoies étoit composée de points; & comme dans ce premier temps où les plus grandes richesses consistoient en bestiaux, le commerce se faisoit plus par échange que par argent, à la

place des points, qui désignoient la valeur de l'espece, on imprima sur la monnoie la figure ou la tête de toute sorte de bétail; c'est pourquoi on la nomma *pecunia*, du mot *pecus* qui signifie bétail. Le législateur mit ensuite son empreinte sur chaque piece de monnoie, afin que le public y donnât sa confiance, & pour empêcher que la monnoie ne fût susceptible d'être altérée sans qu'on pût s'en appercevoir. Ce sont ces pieces ainsi marquées que l'on a nommées monnoie, *moneta* (du mot latin *monere*, qui signifie avertir), parceque la marque des Princes avertit du poids & du titre de la piece.

Autrefois en France la monnoie royale, ou parisis, étoit plus forte d'un quart que la monnoie tournoise, ce qui rendoit le commerce des especes plus difficile, & ce qui étoit cause que dans les vieux titres on stipuloit en quelles especes les rentes seroient payables. La marque de l'autorité publique que porte chaque monnoie désigne bien qu'elle est à tel poids & à tel titre, mais elle ne lui donne aucune valeur intrinseque. Un Souverain peut donner à une piece de quelque métal que ce soit le nom qu'il voudra, & la faire recevoir dans ses Etats pour le prix qu'il lui plaira; mais il n'oblige pas ses sujets à donner telle quantité de marchandise pour telle piece. L'échange est toujours relatif à la valeur intrinseque de la monnoie, & jamais à la valeur que le Prince à jugé à propos de lui donner.

La dénomination de la monnoie fut d'abord prise de son poids, c'est-à-dire que ce qui s'appelloit une livre pesoit une livre. Les métaux ayant ensuite changé de prix, on a conservé les mêmes dénominations en diminuant le poids des pieces.

Les monnoies d'or & d'argent sont ordinairement alliées avec une certaine quantité de cuivre; ainsi il faut distinguer dans la monnoie deux especes da valeur, la valeur réelle & la valeur numéraire.

La valeur réelle est la quantité d'or ou d'argent pur qui se trouve dans chaque espece de piece de monnoie, & c'est sur ce pied que les étrangers reçoivent la monnoie en échange. Ils défalquent le cuivre qui sert d'al-

liage à la monnoie, & ils ne le comptent pour rien.

La valeur numéraire eſt celle qu'il plaît au Prince de donner aux pieces de monnoie, & cette valeur ne doit s'écarter que très peu de la valeur intrinſeque. Les ſujets du Prince ſtipulent leur commerce ſur cette valeur numéraire, au lieu que les étrangers ſtipulent leurs échanges au poids du fin contenu dans cette même monnoie; d'où il ſuit que les nations qui mettent beaucoup d'alliage dans leur monnoie, perdent davantage dans leurs échanges, que celles qui font des monnoies avec de l'or & de l'argent plus purs.

Lorſqu'il ſurvient des variations dans la valeur de l'argent, ſoit par ſon abondance ou par ſa rareté, il eſt alors de la prudence du Prince de diminuer ou d'augmenter la valeur numéraire des eſpeces, afin de maintenir l'équilibre entre la valeur de l'or & de l'argent en lingot & celui qui eſt monnoyé. C'eſt là, pour ainſi dire, le ſeul cas où il convient de faire exception à la maxime reconnue aujourd'hui, qu'il ne faut pas toucher aux monnoies.

En Europe on n'emploie pour monnoie que l'or, l'argent & le cuivre. De ces trois métaux, il n'y a que le cuivre pur qui eſt employé à faire les gros ſols, les pieces de deux liards, les liards & les deniers. C'eſt auſſi ce métal qui forme l'alliage des pieces d'or & d'argent. Le mélange d'une grande quantité de cuivre & d'une petite quantité d'argent, forme ce que l'on nomme le *billon*, qui ſert à la fabrique des pieces de ſix liards & de deux ſols. On obſerve d'y mettre des proportions d'argent reſpectives à la quantité de cuivre, de maniere que les pieces qu'on en forme approchent beaucoup de la valeur qu'on leur donne.

Il faut remarquer qu'il y a certaines meſures idéales, dont on ſe ſert pour nommer & diſtinguer la qualité de l'or & de l'argent. L'or ſe qualifie par le nombre des *karats* qu'il tient de fin : il n'y a que 24 karats; ainſi l'or à 24 karats eſt l'or le plus fin; chaque karat ſe diviſe en demi-karats, en quarts de karat, en 8mes, en 16mes, & en 32mes de karat.

L'argent ſe qualifie par *deniers* au nombre de douze : comme il n'y a point de meilleur or qu'à 24 karats, il

n'y a point auſſi de meilleur argent qu'à 12 deniers. Chaque denier ſe diviſe en 24 grains, de ſorte que de l'argent à 11 deniers 23 grains ſeroit extrêmement fin, ne tenant qu'un grain d'alliage.

La choſe la plus néceſſaire pour un maître de monnoie, eſt de ſavoir bien faire ſes alliages.

L'or ſe fond ordinairement dans un creuſet de terre bien recuit, doublé d'un autre pour plus grande ſureté. Ce creuſet ſe met dans un fourneau creux, dont le feu, excité par un ſoufflet, agit puiſſamment; on remplit le fourneau de charbon, & le feu y étant on ne diſcontinue point de ſouffler que l'or ne ſoit fondu & aſſez fluide pour le jetter en *lames*. On entend par lames, des lingots fondus, & jettés en ſable en forme de regles fort plates.

Pour l'argent on ſe ſert ordinairement d'autres fourneaux qu'on appelle *fourneaux à vent*, où il n'y a point de ſoufflets; au deſſous des grilles il y a un *cendrier* par où paſſe l'air qui excite le feu. On ſe ſert à préſent dans toutes les monnoies de France, de creuſets de fer pour fondre l'argent, & l'on y trouve mieux ſon compte. Ils ſont beaucoup plus grands que les creuſets de terre, & il y en a qui contiennent plus de 1200 marcs; ils coûtent ordinairement 10 à 12 livres par chaque centaine de marcs qu'ils tiennent, c'eſt-à-dire qu'un creuſet de 500 marcs coûte 50 à 60 livres.

La premiere fois qu'on ſe ſert d'un creuſet de fer, il porte 4 à 5 marcs de déchet plus qu'à l'ordinaire, parcequ'une partie de l'argent s'imbibe dans les pores du fer.

La matiere miſe dans le creuſet étant bien fondue & l'alliage bien fait, on remue & on braſſe bien l'argent avec une cuiller percée comme une paſſoire, afin que le cuivre & l'argent fin ſe puiſſent mieux allier, & que toute la maſſe ſoit d'égal titre, auſſi bien le fond que le deſſus. Enſuite on en retire un petit morceau qu'on appelle *goutte*, pour faire l'eſſai; & après qu'il a été vérifié par l'*eſſayeur*, on jette la fonte en lames dans les chaſſis diſpoſés pour cela. *Voyez* ESSAYEUR.

Quant au billon ou au cuivre, comme il s'en fait ordinairement un grand travail, la fonte ſe pratique

autrement que celle de l'argent. Elle se fait *à la casse* avec un grand soufflet disposé de la même sorte que ceux des maréchaux. A l'endroit où est le feu, vis-à-vis de l'embouchure du tuyau du soufflet, on pratique en terre grasse un creux rond comme le cul d'une jatte contenant 1000 à 1200 marcs ou davantage si l'on veut. On met dans ce creux qu'on appelle *la casse*, une partie du cuivre ou billon que l'on veut fondre avec la quantité d'argent requise, puis on le couvre de charbon; & pour en pouvoir mettre davantage, on place dessus une cage de fer ouverte par le haut, & qui joint en demi-cercle contre le mur du fourneau. On la remplit de charbon jusqu'au faîte, & à mesure qu'il s'affaisse on jette d'autre charbon par dessus: le soufflet marche toujours pendant cette fonte. Au bout de deux heures ou environ, toute la matiere étant fondue & bien brassée, on fait cesser le soufflet, on ôte la cage & on en prend des cuillerées qu'on verse promptement dans les chassis. Mais cette fonte à la casse cause plus de déchet que les autres. En général & quelques précautions qu'on puisse prendre, il se trouve toujours du déchet sur toutes sortes de fontes de matieres d'or, d'argent, & de billon.

Pour l'or, quand toutes les lavures sont bien faites, & qu'il n'a été rien dérobé, ou trouve pour l'ordinaire un quart pour cent de déchet: à l'égard de l'argent, sur les especes de 60 sols, 24 s. & 12 s. un peu moins d'un demi pour cent; & sur celles de 6 s. environ trois cinquiemes pour cent. Quant au billon, le déchet va ordinairement à trois & quatre pour cent; & sur le cuivre 5 à 6 pour cent, suivant que la matiere mise en compte est plus ou moins remplie d'écume ou de crasse.

La monnoie se fait ou au marteau ou au moulin. La premiere maniere n'est plus guere en usage en Europe, sur-tout en France, en Angleterre, & en plusieurs lieux d'Allemagne.

Toutes les especes de France furent fabriquées au marteau jusqu'au regne de Henri II; mais comme ce monnoyage étoit sujet à beaucoup d'inconvénients, comme celui de s'éclater & autres, on lui substitua le monnoyage au moulin qui fut inventé par un menuisier nommé *Aubry Olivier*. *Guillaume de Marillac*,

général des monnoies, produisit cet ingénieux artiste à la Cour, qui admira la beauté de ses essais. Par les lettres-patentes du 3 Mars 1553, le Roi lui accorda l'établissement de ses machines, & le déclara maître & conducteur des engins de la monnoie au moulin. Pour avoir des poinçons & des quarrés qui répondissent à ses machines, *Aubry* s'associa *Jean Rondel* & *Etienne de Laulne*, qui étoient les meilleurs graveurs de ce temps-là.

La monnoie qui sortoit du moulin étant beaucoup plus belle, mais plus coûteuse que celle qu'on fabriquoit au marteau, Henri III défendit en 1585 de faire à l'avenir de la monnoie au moulin, & les machines d'*Aubry* ne servirent plus qu'à frapper des médailles & des jettons; mais ces machines ayant passé de ses héritiers entre les mains de *Warin*, elle acquirent par l'habileté de celui-ci une force, une vîtesse, & une facilité dans l'exécution, que l'inventeur n'avoit pas su leur donner. Au moyen de la perfection que leur donna *Warin*, une piece recevoit son empreinte du premier coup, au lieu qu'auparavant il falloit en donner sept à huit, dont l'un gâtoit souvent ce qu'avoit fait l'autre. Cet avantage considérable ayant été bien constaté par plusieurs expériences, on rétablit en 1640 l'usage du balancier & le monnoyage au moulin; celui du marteau fut totalement supprimé au mois de Mars 1645, par l'édit de Louis XIV, qui défendit aux ouvriers, & autres officiers des monnoies, de fabriquer aucune monnoie ailleurs ni autrement que par la voie du moulin, afin de rendre toutes les monnoies uniformes, & éviter tous les abus qu'on pouvoit si facilement commettre, & qui s'étoient commis dans la fabrication au marteau.

Soit que la monnoie se fasse au marteau, soit qu'elle se fasse au moulin, il faut également des poinçons, des matrices ou des quarrés avec lesquels on puisse imprimer sur les *flans*, c'est-à-dire sur les morceaux de métal disposés à être frappés, l'effigie du Prince ou les autres marques & légendes qui donnent le cours aux especes.

Après que les *lames* sont retirées des moules, & qu'elles

ont été ébarbées & broſſées, on les paſſe pluſieurs fois au *laminoir* pour les applatir, & les réduire à la juſte épaiſſeur qu'elles doivent avoir pour en faire des flans; avec cette différence néanmoins que les lames d'or ſe recuiſent dans un fourneau, & s'éteignent dans l'eau avant que d'être miſes au laminoir, ce qui les adoucit & les rend plus faciles à s'étendre; & que les lames d'argent ſe paſſent en blanc pour la premiere fois, c'eſt-à-dire ſans être recuites, & qu'enſuite lorſqu'on les a recuites, elles ſe refroidiſſent d'elles-mêmes & ſans les mettre à l'eau de crainte que la matiere ne s'aigriſſe : *voyez laminoir* au mot PLOMBIER.

Les lames, ſoit d'or, ſoit d'argent, ſoit de cuivre, ayant été réduites autant qu'il eſt poſſible à l'épaiſſeur des eſpeces à fabriquer, on les coupe avec l'inſtrument appellé *coupoir*, qui eſt fait de fer bien acéré en forme d'emporte-piece, dont le diametre eſt proportionné à la piece qu'on veut frapper. Le morceau de métal en cet état s'appelle un flan, & ne ſe nomme monnoie que lorſque l'effigie du Roi y a été empreinte.

Les flans coupés ſe livrent aux ouvriers *ajuſteurs* qui ſont en titre d'office, ainſi que les Monnoyeurs, & ordinairement d'eſtoc & de ligne. Ces ouvriers, en rapant les flans avec des limes ou rapes qu'on nomme des *eſcouennes*, les mettent juſte au poids des *déneraux*, qui ſont proprement les *poids matrices* ou étalonnés, ſur leſquels doivent être réglées les monnoies chacune ſelon leur eſpece.

Après que les flans ont été ajuſtés, on les porte à l'attelier du blanchiment, c'eſt-à-dire au lieu où l'on donne la *couleur* aux flans d'or, & le *blanchiment* aux flans d'argent. Pour cela on les fait recuire dans un fourneau, & lorſqu'ils en ont été tirés & refroidis, on leur donne le *bouillitoire;* ce qui conſiſte à les faire bouillir ſucceſſivement dans deux vaiſſeaux de cuivre appellés *bouilloirs*, avec de l'eau, du ſel commun, & du tartre de Montpellier; & lorſqu'ils ont été bien écurés avec du ſablon, & bien lavés avec de l'eau commune, on les fait ſécher ſur un feu de braiſe qu'on allume ſous un crible de cuivre ſur lequel on les met au ſortir des bouilloirs.

Avant l'année 1685, les flans auxquels on avoit donné le bouillitoire, étoient immédiatement portés au balancier pour y être frappés & y recevoir les deux empreintes de l'effigie & de l'écusson; mais depuis ce temps-là & en conséquence de l'ordonnance de 1690, on les marque auparavant d'une légende ou d'un cordonnet sur la tranche, afin d'empêcher par cette nouvelle marque la rognure des especes, qui est une des manieres dont les Faux-Monnoyeurs alterent les monnoies.

La machine pour marquer les flans sur la tranche est simple, mais ingénieuse. Elle consiste en deux lames d'acier faites en forme de regles, épaisses environ d'une ligne, sur lesquelles sont gravées ou les légendes ou les cordonnets moitié sur l'une & moitié sur l'autre. Une de ces lames est immobile, & fortement attachée avec des vis sur une plaque de cuivre, qui l'est elle-même à une table ou établi de bois fort épais; l'autre lame est mobile, & coule sur la plaque de cuivre par le moyen d'une manivelle & d'une roue ou pignon de fer, dont les dents s'engrenent dans d'autres especes de dents qui sont sur la superficie de la lame coulante.

Le flan placé horizontalement entre ces deux lames, est entraîné par le mouvement de celle qui est mobile; en sorte que lorsqu'il a fait un demi-tour, il se trouve entiérement marqué.

Cette machine a été inventée par le sieur *Costaing*, ingénieur du Roi, & l'on a commencé à s'en servir dans l'Hôtel des Monnoies de Paris au mois de Mai 1685; elle est d'un usage si prompt, qu'un homme seul peut marquer vingt mille flans en un jour.

Enfin lorsque les flans sont marqués sur tranche, on les acheve au balancier.

Les principales parties du *balancier* sont le fléau, la vis, l'arbre, les deux platines, le jaquemart & les boîtes. Toutes ces parties, à la réserve du fléau, sont contenues dans le corps du balancier qui est quelquefois de fer, mais plus ordinairement de fonte ou de bronze. Ce corps est porté par un fort billot de bois, ou par un bloc de marbre. Le fléau, qui est placé horizontalement au-dessus du corps du balancier, est une

longue barre de fer, carrée, garnie à chaque bout d'une pesante boule de plomb, en quoi consiste toute la force, & d'anneaux où sont attachés les cordons avec lesquels on lui donne du mouvement. Dans le milieu du fléau est enclavée la vis; elle s'engrene dans l'écrou qui est travaillé dans la partie supérieure du balancier même, & presse l'arbre qui est au-dessous. A cet arbre qui est dressé perpendiculairement, & qui traverse les deux platines qui servent à lui conserver cette situation, est attaché le *carré* ou *coin d'écusson* dans une espece de boîte où il est retenu par des vis & leurs écrous. Enfin la boîte où se met le *coin d'effigie*, est directement au-dessous, & solidement attachée à la partie inférieure du corps du balancier. Pour le *jaquemart*, c'est une espece de ressort en forme de manivelle, chargée de plomb par le bout qui tient à la vis du balancier, & qui sert à le relever quand la piece est marquée. Il y a aussi un petit ressort à la boîte de dessous pour en détacher l'espece quand elle a reçu l'empreinte. Enfin il y a au bas du balancier une profondeur qui s'appelle *la fosse*, où se tient assis le Monnoyeur qui doit mettre les flans entre les carrés, ou les en retirer quand ils sont marqués.

Lorsqu'on veut marquer un flan, on le met sur le carré d'effigie, & à l'instant deux hommes tirant chacun de leur côté un des cordons du fléau, font tourner la vis qui y est enclavée, & qui par ce mouvement fait baisser l'arbre où tient le carré d'écusson; en sorte que le métal qui se trouve au milieu prend la double empreinte des deux carrés.

Tout ce qui fait la différence entre le monnoyage des especes & celui des médailles au balancier, c'est que la monnoie, n'ayant pas un grand relief, se marque d'un seul coup; & que pour les médailles, il faut les rengrener plusieurs fois, & tirer plusieurs fois la barre avant qu'elles aient pris toute l'empreinte: d'ailleurs les médailles dont le relief est trop fort se moulent toujours en sable, & ne font que se rengrener au balancier, & quelquefois si difficilement, qu'il faut jusqu'à douze ou quinze volées du fléau pour les achever.

Les flans ainsi marqués des trois empreintes de l'ef-

figie, de l'écuſſon, & de la tranche, deviennent monnoies, ou, comme on parle en terme de monnoies, *deniers de monnoyage*; mais ils n'ont cours qu'après la délivrance, c'eſt-à-dire qu'après que les juges-gardes qui les ont peſés à la piece & au marc, & qui ont examiné s'ils ſont bien frappés, ont donné permiſſion aux maîtres des Monnoies de les expôſer en public.

Il n'y a en France qu'un graveur général, qui ſeul a droit de faire les originaux des poinçons des effigies & matrices de toutes les monnoies que l'on fait travailler. Il fut créé en 1547, & doit faire ſa réſidence dans la ville de Paris, pour être comme au centre de tous les hôtels des monnoies du royaume, afin que les tailleurs particuliers puiſſent ſavoir à qui ils doivent s'adreſſer pour être fournis de poinçons d'effigie & de matrices d'écuſſons. Conformément aux ordonnances de 1549 & 1554, il doit, à peine de privation & de ſuſpenſion de ſon état, leur en fournir la quantité dont ils ont beſoin, afin qu'ils ne chomment pas après lui, & les marquer de ſon *différent*, ou de ſa marque, & du milléſime de l'année en laquelle il les a taillés. Il lui eſt défendu, ſous peine de punition corporelle, d'en délivrer aucun qu'en plein bureau de la Cour des Monnoies, & il lui eſt ordonné d'en faire enregiſtrer la délivrance au greffe de la Monnoie & d'en prendre acte. Quand on veut faire ouvrer & travailler une monnoie, le graveur général fait des poinçons d'effigie & matrices de carrés: il les délivre au greffier de la cour des Monnoies, lequel en dreſſe un procès-verbal, en charge ſon regiſtre, & les ayant mis dans une boîte cachetée des armes du Roi, en charge le meſſager & l'envoie aux juges-gardes de la Monnoie, qui l'ayant reçue bien conditionnée & cachetée en font procès-verbal, & l'ouvrent en préſence du graveur particulier de la Monnoie, auquel à l'inſtant ils délivrent les poinçons d'effigie & matrices dont il ſe charge.

Chaque graveur particulier des monnoies ne peut tailler & graver ſes carrés que dans la Monnoie où il eſt attaché par office, & ſur les poinçons du graveur général. Chaque carré doit être bien poli & bien gravé, les lettres de la légende bien aſſiſes, & les *différents*

des villes, des maîtres & du tailleur particulier bien apparents : il doit y mettre encore un autre différent particulier, qu'il déclare aux gardes pour en tenir regiſtre. Il ne peut point, ſous peine de faux, changer la forme établie de graver les carrés, & eſt obligé de délivrer aux gardes les fers qu'il fait, de prendre acte de leur délivrance, d'être préſent lorſque les gardes les remettent aux Monnoyeurs, & de ſigner l'acte de remiſe pour la conſervation de ſon droit de ferrage qui eſt de ſeize deniers par marc d'or & de huit par marc d'argent ; à la charge par lui de fournir tous les fers néceſſaires pour monnoyer les eſpeces.

Les Monnoyers ne font qu'un ſeul corps avec les ouvriers ; mais ils ſont diviſés en deux compagnies qui ont chacune leur prévôt & leur lieutenant avec un greffier commun. Le prévôt des Monnoyers, ou ſon lieutenant, doit recevoir du maître au poids & au compte les flans préparés pour être frappés, pour les diſtribuer aux Monnoyers des balanciers, reſtant chargé des pertes & déchets tant que l'ouvrage reſte en ſes mains. Les Monnoyers & les ouvriers jouiſſent de pluſieurs privileges.

Les monnoies anciennes, défectueuſes, étrangeres, hors de cours, doivent être portées aux Hôtels des Monnoies par les *changeurs*, qui ſont des officiers autoriſés pour les recevoir dans les différentes villes du royaume, & en donner à ceux qui les leur portent une valeur preſcrite en eſpeces courantes.

Il y a des changeurs en titre d'office, & d'autres qui ſont ſimplement commis par la Cour des Monnoies.

Les offices de changeurs après avoir été établis & ſupprimés pluſieurs fois & à différents nombres pour les principales villes du royaume, furent fixés à trois cents par l'édit de Juin *1696*, regiſtré à la Cour des Monnoies le 30 des mêmes mois & an : mais des trois cents charges créées par cet édit, il n'en fut levé que cent ſoixante & ſeize, & les cent vingt-quatre reſtantes furent ſupprimées par autre édit du mois de Septembre 1705.

Les commiſſions des changeurs ſe délivrent par la Cour des Monnoies, qui, ſous le bon plaiſir du Roi, commet tels particuliers qu'elle juge à propos pour faire

le

le change dans les villes & gros bourgs où cela lui paroît nécessaire.

Ces changeurs par commission jouissent durant leur exercice des mêmes privileges que les changeurs en titre ; & les droits, fonctions & obligations des uns & des autres ont été fixés par le réglement général du 7 Janvier 1716.

Par ce réglement tiré des arrêts & réglements du Conseil & de la Cour des Monnoies, en date des 8 Mai 1679, 14 & 20 Février, 10 & 22 Mai 1690, 14 Décembre 1693, 22 Novembre 1701, & 24 Octobre 1711, la Cour a ordonné que les changeurs en titre ou commis aux changes établis dans les villes du royaume, auront leurs bureaux dans les lieux publics des villes où ils seront établis, & sur rue, & qu'ils les tiendront ouverts tous les jours non fériés, en été depuis six heures du matin jusqu'à huit heures du soir, en hiver depuis sept heures jusqu'à six.

Qu'ils auront sur leurs bureaux de bonnes balances avec le poids de marc, & les diminutions étalonnées sur le poids original de France : *voyez* Epicier. Qu'ils auront aussi dans leurs bureaux le tarif & évaluation des especes, vaisselles & matieres d'or & d'argent, & des cisoires, tasseaux, coins & marteaux propres à cisailler les mauvaises especes.

Qu'ils seront tenus de recevoir toutes les matieres, ouvrages, vaisselles & especes d'or & d'argent tant décriées, légeres, fausses & défectueuses, que les anciennes non réformées, & d'en payer comptant la valeur & le prix, suivant ledit tarif, à la déduction de leur salaire, avec défense d'en payer la valeur en billets.

Qu'ils seront tenus de cisailler toutes les especes décriées, légeres, défectueuses & fausses, & de difformer les ouvrages & vaisselles d'or & d'argent, en présence de ceux & de celles qui les leur apportent, à peine de confiscation sur eux desdites especes & vaisselles non cisaillées, ni difformées, & d'amende arbitraire.

Qu'ils auront un registre coté & paraphé dans toutes les feuilles par le premier des présidents ou conseillers de la Cour trouvé sur les lieux, ou juges-gardes des

Monnoies, & en leur abſence par le plus prochain juge royal des lieux, ſans frais; dans lequel ils écriront la qualité, la quantité & le poids des eſpeces, vaiſſelles & matieres qui leur ſeront apportées, avec les noms & demeures de ceux qui les apporteront, & le prix qu'ils en auront payé.

Qu'ils ſeront tenus d'envoyer de mois en mois, ou plutôt, s'ils ſe peut, & s'ils en ſont requis, les matieres, vaiſſelles & eſpeces aux bureaux des changes des plus prochaines Monnoies ouvertes, où la valeur leur en ſera rendue comptant, & dont ils feront mention ſur leurs regiſtres, enſemble de la qualité, quantité & poids d'icelles.

Il leur eſt fait défenſe de divertir leſdites monnoies, de les vendre à aucuns orfevres, ni d'avoir aucune ſociété de commerce avec eux, ni autres perſonnes travaillant en or & en argent.

Comme auſſi d'avoir aucuns fourneaux dans leurs maiſons ni ailleurs propres à fondre & faire eſſai.

Il eſt pareillement fait défenſe à tous orfevres, joailliers, affineurs, batteurs & tireurs d'or & d'argent, de faire change en quelque ſorte & maniere que ce ſoit, & à toutes autres perſonnes de le faire ſans lettres de Sa Majeſté vérifiées en la Cour des Monnoies, & ſans au préalable y avoir prêté le ſerment, à peine d'être punis comme billonneurs. Voyez *le Dictionnaire des Monnoies.*

Il y a deux Cours des Monnoies, ſavoir à Paris & à Lyon, & en outre des Chambres des Monnoies établies à Metz, Dole & Pau. La Cour des Monnoies connoît, privativement à toute autre, de tous les abus, malverſations & conteſtations nées au ſujet des privileges & ſtatuts des maîtres & officiers des Monnoies, changeurs, affineurs, départeurs, batteurs & tireurs d'or & d'argent, mineurs, orfevres, joailliers, lapidaires, graveurs ſur acier, fondeurs & mouleurs en ſable, balanciers, diſtillateur d'eau-de-vie & d'eau-forte, chymiſtes, horlogers, & tous marchands vendant or ou argent.

MORTELLIER. Cet art, dont les ſtatuts ſont très anciens & ſe trouvent confondus avec ceux des ma-

çons, des tailleurs de pierre & des plâtriers, est tombé en désuétude depuis un si long espace de temps, que *du Cange* dit dans son Glossaire, au mot *mortella*, que ce métier est tellement ignoré des savants, que quelquefois ils l'ont pris pour le métier de faiseurs de saucissons & d'andouilles, que nos peres nommoient des *mortadelles*, ou pour celui des pileurs de moutarde dont la graine se nommoit anciennement *morteille* : mais comme la dénomination de Mortellier ne convient ni aux uns ni aux autres, il y a tout lieu de penser avec *du Cange* que ce nom fut donné aux ouvriers qui se servoient d'un mortier pour réduire de la pierre en poussiere, comme les manœuvres des plâtriers se servent d'un gros bâton pour écraser leur plâtre. La réduction de la pierre en poussiere devoit servir dans les bâtiments à certaines liaisons, ou à faire certains joints qui ne sont plus en usage depuis très long-temps, & qui par là nous sont inconnues. Le port de la Greve ayant été destiné de tous les temps au déchargement de la chaux & du moilon, il y a tout lieu de croire que les ouvriers qui le réduisoient en poussiere dans un mortier logeoient dans ce quartier pour être plus à portée de leur ouvrage, ce qui aura fait donner le nom de la rue de la Mortellerie, à celle qu'ils fréquentoient le plus.

En confirmation de ce qu'on vient de dire, on peut ajouter que la chapelle de S. Blaise, qui est dans la rue de la Mortellerie & sur le bord de la Greve, a toujours été commune aux quatre communautés ci-dessus, savoir, les maçons, les tailleurs de pierre, les Mortelliers & les plâtriers. On peut même voir au mot *Maçon* que dans le cinquieme article des statuts qui y sont rapportés, il est dit expressément que le Mortellier & le plâtrier sont de la même condition & du même établissement des maçons en toutes choses; que le maître qui garde le métier des maçons, des plâtriers & Mortelliers de Paris, de par le Roi, peut avoir seulement deux apprentifs; & ainsi des autres.

Comme le moilon qu'on décharge au port de la Greve, & qu'on nomme très improprement *pierre meuliere*, est un moilon plein de trous & fort dur, qu'il

eſt recherché pour conſtruire les murs de fondation & principalement ceux qui ſont dans l'eau, il y a tout lieu de croire que les Mortelliers pulvériſoient ce moilon pour en faire un certain ciment impénétrable à l'eau, & que l'uſage de ce moilon pulvériſé n'a ceſſé que lorſqu'on lui a ſubſtitué de la brique pulvériſée, qu'on a trouvée ſans doute plus propre à empêcher la filtration des eaux. Ainſi les Mortelliers d'alors étoient ce que ſont aujourd'hui les manœuvres qui, au lieu de piler la tuile & la brique dans un mortier, l'écraſent avec un gros marteau, & la paſſent enſuite pour la rendre plus propre aux ouvrages auxquels on juge à propos de l'employer.

MORUE (Pêche de la). La pêche de la morue ſe fait dans la Baie du Canada, au grand Banc de Terre-Neuve, au Banc Vert, à l'Iſle Saint-Pierre, & à l'Iſle de Sable : on prétend que ce furent les Baſques qui, en allant à la pêche de la baleine, s'apperçurent les premiers de l'abondance de la morue dans ces parages, & y établirent une pêche; d'autres font honneur de cette découverte à un Malouin, nommé *Jacques Cartier*.

Cette pêche ſe fait ordinairement depuis le commencement de Février juſqu'à la fin d'Avril, & eſt finie en cinq ou ſix ſemaines; cependant elle dure quelquefois quatre ou cinq mois : on ſe ſert de lignes, de cales de plomb, d'hameçons & de rets; & dans le nombre de ceux qui s'embarquent pour cette pêche, il y a pluſieurs *décolleurs*, *trancheurs* & *ſaleurs*. Quoique chaque pêcheur ne pêche qu'une morue à la fois, ce poiſſon eſt ſi abondant qu'il en prend communément trois cents cinquante à quatre cents par jour.

La *morue verte* qui n'eſt point deſtinée à être ſéchée, ſe ſale à bord du vaiſſeau; le décolleur lui coupe la tête, le trancheur l'ouvre, & le ſaleur la ſale à fond de cale tête contre queue & queue contre tête; à chaque couche, d'une braſſe en quarré, il la couvre de ſel, ainſi que tout ce qui a été pêché pendant le même jour, parcequ'on ne mêle point la pêche de différents jours. Après que la pile a été faite & qu'on a laiſſé la morue égoutter ſon eau pendant trois ou quatre jours, on la met en place hors du vaiſſeau, on la reſſale, & on n'y

touche plus qu'on n'en ait la charge d'un navire.

Les habitants des Sables d'Olonne ſont ceux qui parmi nous s'adonnent le plus à cette pêche ; & pour encourager le capitaine & ſon équipage, on leur donne le tiers de la morue qu'ils rapportent.

Avant de pêcher la morue verte, ils font une galerie ſur leur bâtiment, dans toute ſa longueur ; quelquefois elle n'eſt que depuis le grand mât en arriere : lorſque la galerie eſt conſtruite, ils mettent en dehors des barils défoncés par un bout, dans chacun deſquels entre un matelot pêcheur, qui y eſt à l'abri du mauvais temps par un toit goudronné, qui tient au baril & qui paſſe par-deſſus ſa tête ; un mouſſe prend les poiſſons à meſure qu'il les pêche, les porte au décolleur qui eſt ſur le pont, qui leur coupe la tête & qui en arrache les *noues* ou les entrailles qu'on ſale avec la langue ; il leur ôte enſuite le foie qu'il met dans des *cajots*, eſpece de cuves, où on les laiſſe corrompre pour en tirer l'huile.

Cette opération faite, le décolleur, par l'ouverture d'une petite *écoutille* ou trou quarré, fait paſſer la morue du pont dans l'entrepont, où le trancheur l'ouvre, lui tire l'arête ; & par une autre écoutille il la renvoie dans la cale où on la met en pile, comme nous l'avons déja dit : on met aſſez de ſel entre les peaux de morue pour qu'elles ne ſe touchent pas ; on a ſoin auſſi de ne pas en mettre trop, parceque la morue ſeroit avariée, s'il y avoit trop ou trop peu de ſel.

Comme le poids de la *morue ſeche* n'eſt pas relatif à ſon volume, on ſe ſert plus ſouvent d'un vaiſſeau d'un plus grand fond que d'autres, & comme elle ne ſeche qu'au ſoleil, les navires partent pour le plus tard à la fin d'Avril, pour profiter des chaleurs de l'été.

Outre la Côte de *Plaiſance* où ſe fait la plus grande pêche de la morue deſtinée à être ſéchée, on en prend encore ſur celle du *Petit-Nord ;* mais celle-ci ne ſe conſerve pas auſſi long-temps que celle de Plaiſance & du Cap Breton, parcequ'elle eſt trop chargée de ſel, que l'humidité la fait reverdir, & la corrompt aiſément.

Lorſque pluſieurs navires font route enſemble pour le même endroit & la même pêche, celui dont la cha-

loupe est la premiere à terre a le rang d'amiral, dresse & fait mettre à l'échafaud l'affiche où chaque maître de vaisseau est obligé de faire écrire son nom & le jour de son arrivée, choisit le *galet* ou gravier qu'il veut; & a par préférence tous les *bois de charpente* qui se trouvent sur la côte le jour de son arrivée: ces bois servent à construire des échafauds sur le bord de la mer pour y recevoir le poisson qu'on y apporte, l'y décoller, & le faire passer au trancheur qui l'ouvre & le met dans le sel, où il le laisse pendant huit à dix jours sur une table, qu'on nomme *vignot*, & qui est élevée de terre de trois pieds.

Après que la morue a demeuré sur cette table pendant le temps prescrit, on la sort du sel, on la lave, on la met ensuite sécher pendant quatre ou cinq jours, après quoi on l'étend sur le gravier pour lui donner de la couleur; on la laisse en cet état pendant un jour, vers le soir on la met en javelle lorsque le temps le permet: le lendemain on l'étend de nouveau, & le soir on la ramasse en petites piles la queue en haut; on la laisse ainsi pendant quelques jours, après quoi on l'étend, on la remet en petites piles dont on fait ensuite une grosse pile, où on la laisse séjourner pendant huit à dix jours; on l'étend de rechef, on la remet sur le gravier pour y finir de sécher & de prendre couleur, ce qu'on connoît au coup d'œil, quand on en a acquis une certaine expérience.

La pêche finie, on échoue les chaloupes, on les enfouit dans le sable, afin que les Sauvages ne les brûlent pas, & qu'on puisse les retrouver l'année suivante. Pour préserver la morue de l'humidité qu'elle contracteroit dans le vaisseau, on y fait des greniers avec des bois de sapin de deux pieds de hauteur, sur lesquels, ainsi que sur les côtés du vaisseau, on met une couche épaisse de broussailles seches.

La morue qu'on prépare au printemps & avant les grandes chaleurs, est plus belle, d'une meilleure qualité, & a la peau plus brune lorsqu'elle est salée comme il faut; trop de sel la rend plus blanche, plus sujette à se rompre & à paroître humide dans le mauvais temps; trop peu de sel la fait corrompre. La bonne

qualité de ce poiſſon dépend toujours de ſavoir le préparer à propos & dans une ſaiſon favorable. La morue des Anglois eſt très inférieure à la nôtre, parcequ'ils la façonnent avec moins de ſoin, ou que leur ſel qui eſt plus corroſif que le nôtre, lui donne une certaine âcreté : comme leur pêche eſt plus abondante & moins coûteuſe, ils donnent leur morue à beaucoup meilleur marché que nous, & s'en procurent le débit en Eſpagne, en Italie & ailleurs.

Nous avons déja dit qu'on mettoit les foies de morue corrompre dans des cuves pour en tirer l'huile ; à meſure qu'elle ſurnage on la ſort pour l'entonner dans des barils. Un navire qui a pêché ſix mille quintaux de morue, a ordinairement quatre-vingts bariques de cette huile, & chaque piece peſe quatre ou cinq cents livres : on en envoie beaucoup à Gênes, il s'en conſomme auſſi une grande quantité dans nos tanneries, lorſque les huiles de noix & de lin viennent à manquer.

On tire quatre ſortes de marchandiſes de la morue, les *noues* ou tripes, les *langues*, les *rogues* ou *raves* qui ſont les œufs dont on ſe ſert pour la pêche de la *ſardine*, & l'huile qu'on extrait des foies.

La pêche de la morue eſt quelquefois troublée par les Sauvages, qui tuent les matelots quand ils s'écartent de leurs vaiſſeaux. On oppoſe ordinairement à cette petite guerre des Sauvages, des chaloupes armées en courſe, qui, pendant le temps de la pêche, rodent continuellement le long de la côte où elle ſe fait. Comme ce petit armement eſt pour le bien de la cauſe commune, chaque vaiſſeau eſt obligé d'y contribuer.

Par l'arrêt du Conſeil d'Etat du 20 Décembre 1687, les droits d'entrée de la morue verte ſont réglés à huit livres par cent, & ceux de la morue ſeche à quarante ſols par cent. Celles qui proviennent de nos pêches ont été affranchies de tous droits par l'arrêt du Conſeil d'Etat du 2 Avril 1754.

MOSAIQUE (L'art de la). C'eſt l'art de tailler, polir & raſſembler quantité de marbres précieux de différentes couleurs, taillés quarrément, d'en faire un choix convenable pour en former ſur un fond de ſtuc préparé, des portraits, des figures d'animaux, des mor-

ceaux d'histoire, des paysages, des fleurs, des fruits, & toutes sortes de desseins imitant la peinture; ou plutôt c'est une imitation de la peinture, qui, à la vérité, est toujours au-dessous de l'original pour la pureté & la hardiesse du dessein, mais qui a aussi l'avantage d'être éternelle.

On prétend que cet art fut inventé par les anciens Perses, sur ce que l'écriture sainte nous dit qu'*Assuerus*, un de leurs Rois, fit construire un pavé de marbre si bien travaillé qu'il imitoit la peinture; que les Assyriens communiquerent cet art aux Grecs, & que du temps de Sylla on fit venir des ouvriers de ce pays pour orner les plus beaux édifices du pays Latin; d'autres assurent qu'il a pris son origine à Constantinople, & que de là il s'est répandu en Europe.

Quoi qu'il en soit de son origine, il paroît qu'on n'en fit d'abord usage que pour orner le pavé des temples & des basiliques; que cet art étoit alors très simple, & qu'il ne consistoit qu'en quelques compartiments de pieces de marbre de diverses couleurs; que les artistes l'ayant perfectionné dans la suite, ils parvinrent à représenter des ornements, comme des feuillages, des rinceaux, &c. & à en incruster les murs des endroits où on l'employoit auparavant en pavé.

Les artistes qui cherchent toujours à perfectionner leurs ouvrages, voyant que les marbres n'avoient pas des couleurs assez variées pour peindre en pierre à leur gré toutes sortes d'objets, ils y suppléerent par des verres & des émaux qu'ils arrangerent avec tant de sagacité que la mosaïque disputa presque à la peinture l'art de représenter les choses au naturel.

Cette derniere invention commença à paroître sous le regne d'Auguste. Les modernes voulant aller plus loin, ont négligé l'usage des verres & des émaux; & pour enrichir leurs ouvrages, ils n'ont voulu mêler aux marbres les plus beaux que des pierres précieuses, comme le lapis, l'agate, les cornalines, les émeraudes, les turquoises, les rubis, & ce qu'il y a de plus rare & de plus estimé.

De ces trois manieres de travailler en mosaïque, la premiere est d'un usage commun; la seconde est pres-

que abandonnée ; la troisieme est si intéressante, d'un si grand prix, & d'un travail si long, que le peu d'ouvriers qui s'y appliquent ne font que des ouvrages d'une très médiocre étendue, quelque patience & quelque dextérité qu'ils aient.

La mosaïque se ressentit comme tous les autres arts de la chûte de l'Empire Romain. Constantin l'introduisit en Orient où elle se conserva jusqu'à ce que la capitale de cet Empire fût prise par les Turcs. Bannie de Constantinople, elle se réfugia à Venise ; & ses premiers essais furent employés à décorer la fameuse église de S. Marc. Se perfectionnant dans la suite, elle parut avec éclat dans l'ancienne capitale du monde où il semble que les Papes l'ont fixée, puisque Rome est l'endroit où l'on fait les plus beaux morceaux en ce genre.

Il est étonnant, dit M. *Pingeron* dans son ouvrage sur la mosaïque ancienne & nouvelle, que Louis XIV, ami des arts & jaloux de la gloire de sa nation, ait laissé à ses successeurs le soin d'établir une manufacture de mosaïque où les peintres travailleroient à l'envi les uns des autres pour voir leurs ouvrages devenir éternels. Quel plaisir pour le peintre & pour l'artiste de voir que la gloire de l'un & les travaux de l'autre passeroient à leurs derniers neveux, & qu'ils triompheroient l'un & l'autre de la variété du temps !

La *mosaïque en verres & émaux* se fait au moyen de diverses teintes qu'on donne au verre, & de diverses couleurs des émaux, suivant les ouvrages qu'on a dessein de faire. Lorsque la couleur est mise dans le creuset avec le verre en fusion, on en retire la matiere liquide avec de grandes cuillers de fer, emmanchées de bois ; on la verse sur un marbre bien uni, & on l'applatit par dessus avec un morceau de marbre jusqu'à ce que les pieces aient seize ou dix-huit lignes d'épaisseur. Avant que ce verre, ainsi applati, ne refroidisse, on le coupe en morceaux de diverses figures avec un *bec de chien*, qui est un instrument de fer tranchant. On met tous ces morceaux dans des boîtes, & on les sépare suivant leurs couleurs pour s'en servir au besoin.

Lorsqu'on veut faire entrer de l'or dans les ornements & les draperies, on prend des morceaux de verre

de couleur jaune qu'on mouille d'un peu d'eau de gomme, & ſur leſquels on applique une feuille d'or qu'on met recuire ſur une pelle de fer à l'entrée du four à verre ; lorſque le verre eſt devenu rouge, on le retire. Ce procédé fait ſi bien tenir l'or qu'il s'y conſerve toujours en quelque lieu qu'on l'expoſe. On fait la même opération pour l'argent.

Les couleurs étant préparées, on travaille à l'enduit ſur lequel on doit deſſiner l'ouvrage & placer la moſaïque. Cet enduit eſt un mêlange de chaux, de brique bien battue & bien ſaſſée, de gomme adragant & de blanc d'œuf ; on le met aſſez épais pour qu'il ſe tienne frais pendant trois ou quatre jours, afin qu'on y applique ſucceſſivement les verres & les émaux avec de petites pincettes de fer ; on les arrange ſuivant les contours & les couleurs du deſſein ; & après les avoir enfoncés avec une regle ou batte de bois, on en rend la ſuperficie égale & unie. Cette ſorte de moſaïque rend l'ouvrage très brillant, & ſon enduit s'endurcit ſi fort à l'air par la longueur du temps, qu'on n'en voit jamais la fin. On peut lire ſur cette matiere l'*eſſai ſur la peinture en moſaïque* qu'a donné M. *Leviel*, maître vitrier. Il devoit faire imprimer un *traité hiſtorique & pratique de la peinture ſur verre* quelque temps avant ſa mort.

La *moſaïque en marbres & pierres de rapport* qu'on emploie au pavé des égliſes & des palais, ou en incruſtation & placage des murailles intérieures de ces édifices, a ſon fond de marbre ſur un maſſif de marbre blanc ou noir, ou quelquefois d'une autre couleur. Lorſqu'on veut y procéder, on commence par calquer ſur le fond le deſſein qu'on veut repréſenter, on l'entaille enſuite au ciſeau de la profondeur d'un pouce, quelquefois même davantage ; on remplit enſuite l'entaille d'un marbre de couleur convenable, après l'avoir réduit d'épaiſſeur & contourné conformément au deſſein.

Pour faire tenir ces pieces de rapport dans les entailles, on ſe ſert de ſtuc compoſé de chaux & de poudre de marbre, ou d'un maſtic à la volonté de l'ouvrier ; après quoi on polit l'ouvrage à demi avec du grès. Quand les figures ne ſont pas terminées par le marbre du fond, le peintre ou le ſculpteur fait des *traits* ou

hachures aux endroits où doivent être les ombres, les gratte avec le ciseau, & les remplit ensuite avec un mastic noir fait avec de la poix de Bourgogne ; il polit ensuite le marbre & le rend si uni, qu'il paroît tout d'une piece. Le pavé de l'église des Invalides & celui de la chapelle de Versailles sont dans ce goût.

Lorsqu'on veut enrichir la mosaïque de pierres & de cailloux précieux, on les débite en feuillets d'une demi-ligne d'épaisseur avec une scie sans dents, comme celle des marbriers, mais qui est montée comme celle des menuisiers. On attache fortement avec des cordes la piece qu'on veut scier, on l'affermit au moyen de deux chevilles de fer qui dirigent la scie, & avec de l'émeril détrempé dans de l'eau, on use la pierre, on la coupe insensiblement, & on la partage en autant de pieces qu'on le peut. Ce procédé exige beaucoup de patience, mais moins d'adresse que quand il faut les contourner. On met pour lors ces feuilles dans un étau de bois qui traverse l'établi sous lequel il y a une cheville en forme de coin pour le serrer fortement. L'*archet*, ou scie à contourner dont on se sert, n'est qu'un fil de laiton très mince, bandé sur un morceau de bois plié en arc, qui, avec de l'émeril détrempé, contourne peu à peu la feuille en suivant les traits du dessein qui est fait sur du papier & qui est collé sur la piece.

A mesure qu'on a des feuilles préparées, on les place avec des pincettes sur un mastic, ou une sorte de stuc qu'on met par petites couches sur des pierres de liais qui soutiennent ordinairement cette mosaïque. Si quelque piece contournée n'a pas la figure qu'il faut, ou qu'elle soit trop grande, on la met de proportion avec la lime de cuivre ; si elle est trop petite, on se sert du touret & des petits outils des lapidaires pour couper & polir ce qu'il faut de plus pour le remplissage. Les Gobelins ont fourni long-temps les beaux cabinets & les belles tables en ce genre, qui ornent les appartements de Versailles.

Ces différents ouvrages de mosaïque font que cet art se divise en trois principales parties. L'objet de la premiere est la connoissance des différents marbres propres

à ces ouvrages. Celui de la seconde est de savoir préparer le mastic qui doit le recevoir, de l'appliquer sur les murs, & d'y poser les différentes pieces de marbre. La troisieme consiste à joindre ensemble ces mêmes marbres & à les polir proprement.

M. *Pingeron* dit que lorsqu'on veut travailler en mosaïque à Rome, on commence par tirer une très belle copie du tableau qu'on veut représenter; on dispose ensuite verticalement de grands morceaux de pierre dure les uns sur les autres, de maniere qu'ils fassent la surface d'un grand tableau; dans ces morceaux de pierre on pratique des rainures transversales & inclinées pour retenir l'enduit dont ils doivent être couverts; on commence le tableau par le haut, & on remplit toutes les rainures qui doivent le retenir comme autant de crochets, avec un pouce de mastic fait avec de la poudre de pierre de Tivoli, broyée avec de l'huile de lin. Ce mastic étant applani avec une truelle, le peintre dessine son sujet, le calque ordinairement pour plus d'exactitude, & enfonce ensuite dans ce mastic des pieces de mosaïque d'un pouce & demi de long sur deux lignes d'équarrissage. Lorsqu'on est obligé de donner certaine forme à la mosaïque pour remplir quelque intervalle, on se sert d'un *tasseau*, ou enclume ressemblant à un coin, sur lequel on taille la mosaïque avec un marteau assez lourd, dont les deux côtés se terminent en forme de coin. Le tableau étant fini, on sépare les différentes pierres qui en forment le fond, pour les transporter dans un attelier voisin où on les polit; pour leur donner un plus beau lustre, on se sert de grès mis en poudre dans de l'eau, de potée d'étain broyée avec de l'huile de lin, & enfin on suit le même procédé que pour polir les glaces. Pour rendre ces tableaux également polis dans toute leur étendue, on fixe à une longue barre de fer plusieurs morceaux circulaires d'une pierre dure & poreuse en même temps; deux hommes, ou quelquefois un plus grand nombre, tiennent les extrémités de cette barre & la font mouvoir. Les pieces de mosaïque étant polies, on les place avec beaucoup de précaution, & le petit intervalle qui reste entre chacune se remplit avec du mastic & se polit

ſur la place, de ſorte qu'un tableau de cette eſpece étant vu en face, paroît d'une ſeule & même piece.

Les habitants du nouveau monde ont une moſaïque qui, pour n'être pas auſſi durable, n'eſt pas moins agréable; je veux parler des plumes d'oiſeau dont ces peuples induſtrieux ſe ſervent pour imiter la nature, &, au moyen d'une patience & d'une adreſſe de main inconcevable, introduire un nouvel art de peindre, arranger & réduire en forme de figures coloriées tant de filets différents. Il eſt fâcheux qu'avec autant de dextérité ils ne connoiſſent ni les plus ſimples regles du deſſein, ni les premiers principes de la compoſition, de la perſpective & du clair obſcur!

MOULEUR DE BOIS. C'eſt celui qui eſt prépoſé à Paris pour mouler & meſurer le bois à brûler ſur les ports & dans les chantiers.

Ses fonctions conſiſtent à faire la viſite des bois dans les bateaux, recevoir les déclarations des marchands, en faire chaque jour ſon rapport au bureau de l'Hôtel-de-Ville. Il doit avoir des meſures de quatre pieds pour meſurer les membrures; des chaînes & des anneaux pour le bois de compte, les cotrets & les fagots; poſer aux bateaux & piles de bois des banderoles contenant la taxe, & la déclarer aux acheteurs, à peine d'amende, & de reſtitution en cas de ſurvente. Les Mouleurs de bois font des procès-verbaux ſur les contraventions aux édits, arrêts & réglements concernant la police des bois, & autres contraventions qui peuvent ſurvenir ſur les ports & dans les chantiers; ils viſitent les bateaux qui arrivent pour voir ſi les bois ont la qualité requiſe, & en contrôler la quantité. Ils doivent auſſi s'informer des bois qu'on décharge en contravention ſur la route, au lieu d'être amenés pour la proviſion de Paris; ne point laiſſer mettre dans l'anneau des bois de corde, des morceaux qui n'aient au moins dix-huit pouces de groſſeur, & veiller à ce que le nombre deſdits morceaux de bois, y compris les *douze témoins*, n'excede pas la quantité de ſoixante & deux bûches; on appelle *témoins* les quatre morceaux de bois que le Mouleur fait ajouter pour chaque anneau.

Quelques écrivains prétendent que cette commu-

nauté fut érigée ſous Louis le Jeune en 1170; mais il eſt plus sûr de s'en rapporter, pour ſon établiſſement, à ce que dit cette communauté dans l'édition qu'elle a fait faire de ſes réglements, où elle aſſure qu'elle ne fut créée que l'an 1190, ſous le regne de Philippe II, dit Philippe Auguſte.

Ils furent d'abord érigés au nombre de quarante, pour agir en l'abſence du Prévôt des Marchands & des Echevins, pour la manutention de la police des bois. Louis XIII en ajouta onze en 1633; & en 1644, Louis XIV augmenta leur nombre de quarante-neuf officiers, pour faire, avec les précédents, le nombre de cent; en 1646, il créa de nouveau ſoixante offices de Mouleurs de bois; au mois de Février 1704, il en créa encore quarante, que la communauté acheta; il y eut depuis pluſieurs autres créations, qui furent auſſi réunies au corps des Mouleurs de bois. Tous ces officiers furent ſupprimés au mois de Septembre 1719, & il fut ordonné par l'édit de ſuppreſſion, qu'il ſeroit établi à la place des cent ſoixante Mouleurs, quatre-vingts prépoſés pour faire leurs fonctions, avec attribution de cinq ſols pour chaque voie de bois à brûler qui ſe débite dans la ville, fauxbourgs & banlieue de Paris. Au mois de Juin 1730, Sa Majeſté créa & rétablit toutes les charges & offices ſur les ports, quais, chantiers, &c. de Paris, avec le droit de jouir de toutes les exemptions, privileges, fonctions, rangs & ſéances qui leur avoient été attribués par leur édit de création, ainſi qu'en ont joui leurs prédéceſſeurs, aux conditions cependant de payer annuellement cinq livres de reconnoiſſance, moyennant laquelle ſomme, leſdits pourvus d'offices de Mouleurs de bois pourront réſigner les ſuſdits offices pardevant notaires, ſans être tenus de faire leur réſignation en perſonne dans l'hôtel-de-ville. L'édit du mois d'Avril 1768, enregiſtré en Parlement le 22 du même mois, vient de les ſupprimer de nouveau, & de les remettre au même état où ils étoient en 1730.

MOULINEUR ou MOULINIER. C'eſt l'ouvrier qui travaille au moulinage des ſoies, & qui leur donne le dernier apprêt qu'elles doivent recevoir avant d'être teintes.

Lorſque la ſoie qui doit paſſer au moulin a été *cuite*, c'eſt-à-dire aſſouplie entre deux linges dans de l'eau bouillante, ils la rendent plus ou moins torſe, ſuivant la fabrique des étoffes où elle doit être employée; ils font avec la ſoie ainſi préparée, ou du *poil*, ou de la *trame*, ou de l'*organſin* : le poil eſt composé d'un ſeul brin de ſoie tordu foiblement ſur lui-même, afin qu'il ait plus de conſiſtance & ne bourre pas à la teinture : la trame eſt faite de deux brins, rarement de trois, tordus légérement comme le poil : l'organſin eſt composé de deux, de trois & quatre brins, mais plus communément de deux; comme il a beſoin d'une force extraordinaire pour réſiſter à l'extenſion & aux fatigues du travail de l'étoffe dont il compoſe la chaîne, il faut que chacun de ſes brins ſoit tordu ſéparément ſur lui-même : ce *tors* auquel on donne le nom de premier apprêt, & qui ſe fait à droite, eſt ſi conſidérable, que trois pouces de longueur d'un brin préparé comme il faut, reçoivent plus de huit cents tours : après cette préparation, on lui donne le *retors*, ou ſecond apprêt, en doublant ou joignant enſemble deux de ces brins. Lorſqu'on en a rempli une quantité ſuffiſante de bobines, on *charge le moulin*, c'eſt-à-dire qu'on les remet ſur le moulin pour leur donner le tors néceſſaire, qui, ſelon le réglement de 1737, article CVIII, n'eſt que la dixieme partie du premier : dans cette ſeconde opération on fait tourner les bobines à gauche, parceque la ſoie tordue une ſeconde fois dans le même ſens, ſe friſeroit de telle façon qu'il ſeroit impoſſible de l'employer.

Quoique le moulin tourne toujours à gauche, il fait cependant les diverſes opérations dont nous venons de parler, parceque les parties du moulin qui frottent contre les fuſeaux qui ſoutiennent les bobines, ont leur mouvement en dedans pour leur premier apprêt, & en dehors pour le ſecond.

Le moulin dont on ſe ſert ordinairement eſt une machine, dans le centre de laquelle ſont deux roues poſées de champ l'une au-deſſus de l'autre, dont les axes portent ſur deux traverſes miſes en haut & en bas; au moyen d'une manivelle, ces roues communiquent leur

mouvement à huit dévidoirs qui, ſelon la grandeur de la machine, font mouvoir à la fois cinq à ſix cents bobines : ces bobines ont leur mouvement par des lanieres de cuir, qui ſont ſoutenues par de petits cylindres de bois, & qui roulent ſur les deux roues du centre ; de ſorte que la ſoie qui eſt ſur chaque bobine ſe tord en ſe dévidant, & forme ſéparément ſon écheveau, qu'on nomme *flotte*. Lorſque la machine eſt ſimple, un homme ſeul la fait aller à force de bras : lorſqu'elle eſt portée à une certaine grandeur, on la fait mouvoir par un courant d'eau, mais plus communément par des chevaux. Dans tous ces moulins il y a des inſpecteurs qui relient les ſoies quand elles ſe caſſent, ſubſtituent des bobines pleines à la place des vuides, & prennent garde que rien ne ſe dérange.

Comme la perfection d'une machine à mouliner la ſoie doit conſiſter dans la régularité de ſes mouvements ; qu'il n'eſt pas poſſible qu'un moulin à cheval tourne avec une exactitude telle qu'il convient ; que l'ardeur des chevaux ſe ralentit à chaque inſtant ; que dès qu'on la ranime par quelques coups de fouet, ils s'élancent avec vivacité & font caſſer une partie des fils de ſoie ; que leur conducteur n'a pas toujours l'attention de les faire marcher d'un pas égal, ce qui occaſionne une perte de temps conſidérable pour le fabricant, & une plus grande augmentation du prix des étoffes, par la plus-valeur de la main-d'œuvre ; que les moulins à eau & à bras ont auſſi leurs inconvénients, parcequ'il faut qu'ils aillent par le moyen d'un égal courant d'eau, ou par le mouvement d'une force égale ; nous allons donner la deſcription d'une nouvelle machine qui pourroit remédier à tous ces défauts.

La principale piece du moulin dont il s'agit conſiſte dans une grande roue de fer qui fait tourner le pignon attaché à l'arbre d'une ſeconde roue qui eſt auſſi de fer. Cette premiere roue eſt taillée de façon que le volet eſt mis en mouvement par le moyen d'une vis ſans fin, dont ſon arbre eſt en partie couvert au milieu. La grandeur de ces deux roues, & le nombre de leurs dents, doivent être proportionnés au degré de vîteſſe ou de lenteur qu'on veut donner à la machine. L'arbre

de

de la premiere roue traverse la cage quarrée du moulin; elle doit être bien calfeutrée afin que la poussiere ne rende pas le jeu de la machine lent & difficile. Cette roue a deux cliquets avec leurs ressorts qui tombent de chaque côté sur une roue à crochet. L'une & l'autre roue à crochet tiennent à leurs gros tambours, au bout desquels est une seconde grande roue semblable à la premiere dont nous avons parlé. Ces deux roues s'engrenent dans les pignons qu'elles ont pour remontoir à l'arbre auquel sont attachées de longues manettes en forme de volets. Ces roues ont l'une & l'autre des poids à chaque bout pour augmenter le mouvement & pour aider à l'homme qui est chargé de remonter les poids qu'on arrête quand on veut, au moyen de deux loquets qui sont posés de façon à pouvoir les sortir lorsqu'on le juge à propos. Ces loquets sont nécessaires pour empêcher que les deux roues ne tournent en même temps, ce qui occasionneroit une trop grande vîtesse tandis qu'on remonteroit le poids; au lieu que lorsqu'on arrête un des deux volets ou manettes, le tambour de la roue qui fait mouvoir l'autre tambour qui demeure en liberté, déploie la corde; le poids descend, & dès qu'il est près de terre, il fait sonner un timbre; on arrête pour lors ce volet, on décroche l'autre, & pendant qu'on remonte le poids, la seconde roue n'en va pas moins, parcequ'il pese sur la corde du second tambour qui se déploie à son tour. Cette corde passe dans une poulie qui est au-dessous des roues, d'où elle va se rouler des deux bouts & de même sens dans les tambours. L'arbre du *lanternon*, ou seconde roue, s'enfonce & est solidement attaché par une clavette de fer à l'arbre qui tient les moulins; par ce moyen on met les moulins, les dévidoirs, les filages, & autres machines en mouvement. Il ne faut qu'un instant pour les arrêter, parcequ'il ne s'agit que de remonter le poids, & de laisser aller une des deux manettes.

Plus l'espace est long à parcourir, plus il y a de corde autour des tambours, & plus le poids met de temps à descendre. Cette machine peut aller nuit & jour, parceque quand le timbre est frappé & que la

corde est descendue à un certain point ; il fait un bruit semblable à une espece de réveil qui éveille à temps l'homme chargé de remonter le poids pendant la nuit, & qui peut s'occuper à toute autre chose pendant qu'il ne dort pas.

Les statuts des Mouliniers défendent à qui que ce soit, à peine de cinquante écus d'or d'amende, de travailler de ce métier, d'ouvrir ni tenir boutique dans les Etats de Sa Majesté, en-deçà des Monts, & d'y exercer cet art en qualité de maître, qu'après six années d'apprentissage, trois années de compagnonage, & avoir été jugé capable par les syndics de la communauté. Aucun ouvrier étranger ne peut avoir boutique de Moulinier qu'il ne soit catholique & qu'il n'ait travaillé pendant trois ans comme compagnon dans les Etats de Sa Majesté. Les compagnons ne pourront quitter leurs maîtres, ni ceux-ci les renvoyer, sans un avertissement préalable fait quinze jours auparavant, à peine de dix livres d'amende. Les syndics sont tenus d'aller dans les atteliers des fileurs pour voir si les soies sont travaillées conformément aux réglements. Tout maître fileur est tenu de rendre au propriétaire de la soie la même qu'il aura travaillée conformément à la facture, sauf la déduction du déchet. Pour éviter toute fraude, il est expressément défendu de faire aucun mêlange de soie. Les autres articles seroient trop longs à déduire ; ils concernent les moulins & le temps que les trames & les organsins tant superfins que de la seconde & troisieme sorte, doivent y demeurer.

MOUSSELINIER. C'est celui qui fait ou vend une toile fine de coton, qui porte le nom de *mousseline*, parceque sa surface n'est pas bien unie, & qu'elle est couverte d'un petit duvet qui ressemble à de la mousse.

L'industrie humaine nous présente une même matiere sous des formes bien différentes & presque contraires, ainsi qu'on le voit dans l'emploi du coton. Quelle différence de ces mousselines si fines, si délicates, avec des tapisseries, des couvertures de toiles de coton, de la futaine, du basin ! Cette diversité dépend du choix de la matiere & de la maniere de l'employer.

L'une & l'autre Inde produisent les divers arbrisseaux qui nous donnent le coton. Ces arbrisseaux portent des fruits de la grosseur d'une noix, divisés en plusieurs cellules, qui contiennent un duvet en flocons d'une grande blancheur, qu'on nomme *coton*, & auxquels sont attachées plusieurs graines noires. Ce fruit s'ouvre de lui-même lorsqu'il est mûr; & si on n'en faisoit la récolte à propos, ce coton se disperseroit & se perdroit. On peut voir dans le *Dictionnaire Raisonné d'Histoire Naturelle* la description des diverses especes de cotonniers.

Si l'on s'en rapporte à la description que *Pollux* & *Philostrate* font du *byssus*, qui étoit selon eux une matiere qui provenoit d'une espece de noix qui croissoit en Egypte, & de laquelle on tiroit en l'ouvrant une substance qu'on filoit pour en faire des habits, l'usage du coton est très ancien; il étoit connu long-temps avant Moyse, puisqu'il paroît par le récit de cet écrivain sacré que l'étoffe dont Pharaon fit revêtir Joseph, étoit de coton.

On saisit l'instant favorable & indiqué par la nature pour faire la récolte du coton, on sépare la bourre de sa coque, on le porte ensuite au moulin pour en détacher la graine. Le méchanisme de ce moulin est des plus simples: ce sont deux petits rouleaux cannelés, soutenus horizontalement: ils pincent le coton qui passe entre leurs surfaces, & le dégagent de sa graine dont le volume est plus considérable que la distance des rouleaux; ils tournent en sens contraires, au moyen de deux roues mises en mouvement par des cordes attachées à un même marche-pied qu'un homme fait agir avec son pied: tandis qu'il présente avec ses mains le coton aux rouleaux qui le saisissent & l'entraînent d'un côté, la graine tombe du côté opposé, le long d'une tablette inclinée.

Lorsque le coton a été séparé de sa graine, on le met dans de grands sacs de toile forte, longs d'environ trois aunes. On commence par les mouiller, ensuite on les suspend en l'air avec quatre cordes; après quoi un Negre entre dedans & y foule le coton avec ses pieds & avec une pince de fer. Par-dessus la premiere couche, on en met une seconde. Pendant ce travail un autre ouvrier a

ſoin d'aſperger de temps en temps le ſac avec de l'eau, ſans quoi le coton ne ſeroit point arrêté, & remonteroit malgré le foulage. Quand le coton a été ſuffiſamment foulé, on coud le ſac avec de la ficelle, & on pratique aux quatre coins des poignées pour pouvoir le remuer : un ſac ainſi préparé s'appelle *une balle de coton ;* il en contient plus ou moins, ſelon qu'il eſt plus ou moins ſerré : cela va ordinairement à 300 ou 320 livres.

Ce ſont ces balles que l'on apporte dans nos manufactures de Rouen & de Troyes. L'Aſie, l'Afrique, l'Amérique, particuliérement les Iſles Antilles, produiſent beaucoup de coton ; mais la plus grande quantité de celui qui paſſe en Europe vient du Levant. On le diſtingue en *coton de terre* & en *coton de mer ;* celui de terre ſe recueille en pluſieurs endroits de la Natolie. Le bon coton en général doit être blanc, bien net, dépouillé de ſa coque, & ſerré ; ce ſont ces qualités qu'on reconnoît à celui de la Natolie. Le coton de mer vient de Salonique, des Dardanelles, de Gallipoli, d'Enos, &c. il n'eſt pas en général auſſi ſerré que celui de terre.

Toute terre n'eſt pas bonne pour le cotonnier ; il importe beaucoup de la ſavoir bien choiſir : les terres trop fortes l'étouffent ; celles qui ſont légeres & ſablonneuſes ne lui fourniſſent pas aſſez de ſubſtance, & il ne vient guere ſur les montagnes ni dans les vallons. La préparation de la graîne n'intéreſſe pas moins que le choix du terrein où l'on doit la ſemer. Lorſqu'on veut y procéder on enveloppe chaque graine dans du coton, on étend ces petits ballons ſur une aîre, on les couvre d'un peu de terre qu'on arroſe légérement, on les roule entre les mains pour leur donner plus de conſiſtance ; & lorſqu'elles ſont ainſi préparées, on les ſeme comme le bled, mais en plus petite quantité, parceque les graines s'étoufferoient les unes les autres ſi elles étoient ſemées trop près : dès qu'on les a jettées en terre, on retourne les ſillons, de ſorte que la graine ſe trouve à un demi-pied ſous terre. Lorſqu'on ſeme dans un temps pluvieux, une très grande partie de la ſemence pourrit ; c'eſt pourquoi on choiſit pour cette opération le temps le plus ſec, & on ne commence à ſemer qu'au mois d'Avril ; au mois de Juillet on en ar-

rache les mauvaises herbes avec une petite pioche, & on coupe le bout des tiges prématurées, qui ont quelquefois plus d'un pied de haut dans les premiers jours d'Août : lorsqu'on veut avoir des plantes bien nourries, il est absolument nécessaire de prendre cette précaution.

Les feuilles du cotonnier sont à-peu-près de la grandeur de celles de la vigne, & chaque tige porte une ou plusieurs gousses vertes qui succedent à une fleur blanche, & qui s'ouvrent en quatre lorsqu'elles sont parvenues à leur maturité. On les cueille tous les matins dans le mois de Septembre; plus il y a de rosée & d'humidité, plus aisément on retire le coton pur & net de la gousse : à moins que des pluies abondantes ne forcent à accélérer la ré ol e, elle dure ordinairement un mois, & on profite pour lors des moindres rayons du soleil pour faire sur un arbre en particulier ce que l'intempérie de la saison ne permet pas de faire dans les champs. Ce coton n'est jamais aussi beau qu'il devroit l'être, parceque les automne pluvieuses le rendent jaunâtre; on a même de la peine à le tirer de la coque; il est aussi plus pesant, & par conséquent moins bon à la vente. On donne toujours la préférence aux gousses qu'on cueille les deux premiers jours de beau temps; le reste est d'une qualité inférieure; il y en a même dont il n'est pas possible de tirer aucun parti.

La même terre ne produit point du coton deux années de suite; on y met à la place du bled ou de l'orge; il y a même des cultivateurs qui les laissent en jachere, parceque l'expérience leur a appris que la terre qu'ils ont laissé chommer un an leur rapporte une récolte plus abondante d'un tiers.

Lorsque le coton est récolté, les uns le portent au marché dans sa coque tel qu'ils l'ont ramassé; les autres rompent la gousse, arrachent la pellicule verdâtre qui l'enveloppe; & pour ne pas confondre les qualités, ils les séparent dans différents paniers, ou sur des linges étendus par terre, & ont soin de n'y laisser ni feuilles ni débris de gousse lorsqu'ils le portent au moulin dont on a parlé plus haut.

Après avoir réservé la plus grosse graine pour la semence, le reste sert à engraisser en peu de temps les

bêtes à cornes qui s'en nourrissent volontiers. Nos terres seroient propres à être ensemencées en coton, & cette plante y viendroit très bien ; mais comme la moindre récolte de bled donne un tiers plus de profit que la récolte de coton la plus abondante, il n'est pas moins intéressant pour le particulier que pour l'Etat de ne pas s'adonner à une culture qui n'est bonne que pour certains pays.

Ceux qui achetent les cotons en balles, doivent prendre garde qu'ils n'aient été mouillés, l'humidité étant très contraire à cette sorte de marchandise. Une supercherie dont il faut aussi se méfier, c'est qu'on mêle ensemble des cotons de plusieurs qualités différentes.

On emploie tous les soins possibles pour le coton que l'on destine à faire des mousselines fines : on commence par le peigner avec des cardes pour séparer les uns des autres les filaments, & les disposer selon leur longueur, sans les plier, les rompre, ni les tourmenter par des mouvements trop répétés ; sans cette précaution il deviendroit mou, plein de nœuds & souvent même inutile : c'est cette premiere opération bien faite qui conduit les ouvrages en coton à leur plus grande perfection. Pour peigner le coton de la sorte, on fait usage de deux cardes que l'on fait passer l'une sur l'autre, l'une plus grande & l'autre plus petite. Quand la petite carde a recueilli tout le coton de la grande, sans le plier ni le rompre, les filaments qui le composent auront tous été séparés les uns des autres dans le courant de cette opération, & le coton sera en état d'être filé.

Les cardes dont on se sert pour le coton ne different presque de celles dont on se sert pour carder les laines fines, qu'en ce qu'elles sont plus petites & différemment montées ; ce sont des pointes de fil de fer, peu aiguës, coudées & passées par couple dans une peau de basane : ces cardes ont un pouce de largeur sur huit de longueur : la petite planche qui sert de monture est plate d'un côté & bombée de l'autre sur sa largeur. On attache la carde sur un bout de la planchette du côté bombé, les pointes courbes disposées vers la gauche, laissant au-dessous de la partie qu'elles occupent quelques pouces de bois pour servir de poignée : le bombé de la planchette fait séparer

les pointes, ce qui donne au coton plus de facilité pour y entrer & pour en sortir.

Ce qu'on nomme *quenouilles* n'est autre chose que les cardes mêmes. On fait passer le coton de la petite carde sur la grande, s'attachant principalement à l'y distribuer également & légérement. Le coton ainsi disposé sur la carde est si facile à filer, que la manœuvre du filage devient une espece de dévidage.

Les Levantins arçonnent leur coton avant de le filer: & nous le cardons parceque nous prétendons que l'arçon en brise les brins au lieu de les démêler & de les étendre; que le fil s'en forme avec plus de peine, & qu'il est plus inégal; que l'arçon prépare moins bien le coton qui vient de nos isles que la carde angloise. Quoique cet usage ait fait une espece de préjugé en faveur de notre procédé, il est sûr que les connoisseurs donneront toujours la préférence à l'arçon.

A supposer que le coton des isles perde quelque chose à être arçonné, & que ses brins en soient moins longs, on est bien dédommagé de cette perte par l'opération de l'arçonnage qui est plus expéditive & moins coûteuse, parcequ'un arçonneur prépare plus de coton en un jour qu'un cardeur en cinq. En tous cas, on ne doit point hésiter à employer l'arçon pour le coton du Levant en général, sauf à le faire passer sous la carde quand il sera question d'en tirer un fil plus fin & plus uni.

Il y a des manufacturiers qui donnent la préférence à l'arçon des Malthois sur celui des Orientaux, comme étant d'un travail moins pénible: mais aussi il est indécis si l'arçon à l'Orientale, qui est beaucoup plus long que celui de Malthe, n'est pas plus propre à démêler, purger, étendre & gonfler la plus grande partie du coton qu'on nous envoie.

La façon d'arçonner est relative à chaque pays. Les Chinois arçonnent debout avec un arçon semblable à celui des Levantins, & suspendu à une grosse branche contre laquelle ils ont le dos appuyé; cette branche se recourbe sur leur tête en demi-cercle, pour donner à chaque coup de l'élasticité & du jeu à l'arçon; les Grecs ont un genou en terre; les Malthois sont assis; les

Orientaux arçonnent un pied à terre & l'autre ſur la table; le genou ſervant d'appui au bras qui tient l'arçon, ce qui doit faire donner la préférence à l'arçon ſur la carde. Il en eſt de même des rouets que M. *de Montaran* a fait venir de la Chine; par leur méchanique ils ſont ſemblables à ceux du Levant, & ils n'en different que par la grandeur. Les fileuſes s'y étant exercées, on a trouvé que la filature étoit la meilleure qu'on pouvoit faire; c'eſt pourquoi le Conſeil ayant été informé que cette façon de filer & d'arçonner étoit très bonne, a donné un arrêt le 21 Décembre 1756, par lequel Sa Majeſté autoriſe le ſieur *Flachat*, directeur des établiſſements Levantins & de la manufacture de S. Chamond, à continuer les opérations d'arçonnage, filature & teintures qu'il a commencées dans ſa manufacture; lui permet en conſéquence d'y préparer & teindre ſuivant les procédés uſités dans le Levant, tant pour ſon uſage que pour celui du public, toutes ſortes de cotons, ſoies, poils de chevre, fils, & autres matieres premieres, dérogeant à cet effet à tous privileges à ce contraires; ordonne auſſi Sa Majeſté que les ouvriers dudit *Flachat*, tant Grecs qu'autres étrangers, après trois ans conſécutifs de travail dans ladite manufacture, jouiront du droit de naturalité & de l'exemption de toute impoſition & charge publique pendant leur vie; que ſix de ſes principaux ouvriers ſeront exempts de la milice; faiſant très expreſſes inhibitions & défenſes à toutes perſonnes de le troubler dans l'exploitation de ladite manufacture, à peine de tous dépens, dommages & intérêts.

Le filage du coton ſe fait ſur des rouets à filer le fil, mais dont la roue eſt beaucoup moins grande, pour en rendre le mouvement moins fort. On file le coton en le tirant à meſure de deſſus la carde.

L'écheveau peſe depuis 20 juſqu'à 30 grains, ſelon l'adreſſe de la fileuſe; au reſte, il eſt à propos de ſavoir qu'un écheveau de coton contient toujours 200 aunes de fil, & que le numéro qu'il porte eſt le poids de ces 200 aunes, d'où l'on voit que plus le poids de l'écheveau eſt petit, la longueur du fil demeurant la même, plus il faut que le fil ait été filé fin.

Les ouvrages faits avec le coton préparé de la maniere que nous venons d'expliquer, sont mousseux, parceque les bouts des filaments du coton paroissent sur les toiles qui en sont faites. C'est cette espece de mousse qui a fait donner le nom de *mousseline* à toutes les toiles de coton fines qui nous viennent des Indes, & qui en effet ont toutes ce duvet. Pour réformer ce défaut qui est très considérable dans les mousselines très fines, il faut séparer du coton tous les filaments courts qui ne peuvent être pris en long dans le tors du fil; c'est ce qu'on appelle *étouper*.

Pour étouper, on choisit les plus belles gousses dont le coton soit fin & long; on le charpit, on le déméle sur les cardes, on l'enleve avec les doigts & on le met sur quelque objet rembruni, qui donne la facilité de le voir, de l'arranger & de tirer celui qui est le plus long, que l'on peigne de rechef. Par ce moyen, on obtient les brins les plus longs, qui sont propres à faire des fils très fins.

Lorsqu'on veut donner encore plus de perfection au coton & le lustrer, on prend celui que l'on tire des cardes, on en fait de petits flocons gros comme une plume, ayant soin de rassembler les filaments longitudinalement; on les tord, & en les détordant, on voit que le coton s'est alongé, & qu'il a pris du lustre comme de la soie. Le fil de coton ainsi préparé sert à faire des toiles très fines; les ouvrages qu'on en fabrique sont ras & lustrés comme de la soie.

On mêle quelquefois ensemble plusieurs qualités de coton; cette opération se fait lorsque le fil est encore en flocons. On met sur la carde un nombre de flocons d'une telle qualité, & une certaine quantité d'une autre, suivant l'usage qu'on en veut faire. Les Indiens ne connoissent point ces mélanges; la diversité des especes de cotons que la nature leur fournit les met en état de satisfaire à toutes les fantaisies de l'art.

Si l'on faisoit usage du fil de coton au sortir du rouet, il auroit le défaut de se friser comme les cheveux d'une perruque; il manqueroit de force; il seroit cassant. Pour y remédier, on fait bouillir les fuseaux tels qu'ils sortent de dessus le rouet, dans de l'eau commune,

l'espace d'une minute ; c'est pour résister à ce débouilli qu'on fait les fuseaux d'ivoire ; ceux de bois se gonflent & changent de forme dans l'eau.

Le fil de coton ne s'emploie facilement qu'autant qu'il est bien filé, & qu'on ne l'a point fatigué par trop de travail. Il est donc à propos de le manier le moins qu'il est possible ; c'est pourquoi les Indiens, qui ont senti cet inconvénient, ourdissent leur toile avec le fuseau même sur lequel le fil a été filé.

Ourdir le coton, c'est lui donner les longueurs nécessaires pour en faire la trame & la chaîne, & l'arranger de maniere qu'on puisse le teindre sans le mêler. Pour y parvenir, on fait passer le fil sur l'ourdissoir, qui consiste en des chevilles placées par couple dans une muraille, à la distance d'un pied les unes des autres, toutes sur une même ligne ; de sorte que sur une longueur de trente-quatre aunes, il se trouve cent vingt couples de chevilles. C'est le long de ces chevilles que l'on place le fil, en le croisant de cheville en cheville, & en le ramenant ensuite au premier point dont on est parti, & en réitérant de la sorte. On nomme ces croisures des *encroix ;* on en fait jusqu'à vingt qui font ensemble le nombre de quarante fils, qu'on nomme une *portée*. L'on marque ces portées en les attachant par la tête avec du gros fil, en sorte que tout le coton de la fileuse étant porté à l'ourdissoir, il se trouve partagé par petits paquets de quarante fils chacun, sur une longueur de trente-quatre aunes.

Un des principaux avantages de cet ourdissage est de pouvoir comparer une portée de quarante fils, dont le poids est inconnu, avec une pareille portée dont le poids est connu, & juger dans l'instant, par le volume de l'une & de l'autre, de la finesse du fil de la fileuse, &, par la longueur de l'ourdissoir, de la quantité du fil. Cette méthode intéresse la fileuse à faire son fil le plus fin qu'il lui est possible, parceque la finesse lui est plus payée que la longueur. On juge en même temps de l'égalité du fil ; car l'inégalité des portées en poids avertira de l'inégalité du fil en grosseur.

Le fil de coton, ainsi placé sur l'ourdissoir, a l'air d'une véritable chaîne, dont tous les maillons sont re-

présentés par autant d'écheveaux, qui ont chacun deux centaines. Un avantage de cette chaîne ainsi disposée, c'est de pouvoir donner toutes sortes d'apprêts à ce coton, le teindre & même le blanchir, sans craindre de l'endommager, de le mêler, ou d'en perdre pendant ces différents travaux.

Le fabricant pourvu de nombre de ces chaînes provenant de diverses fileuses, en dispose pour les opérations de son métier : il destine pour trame celui qui est le moins parfait, & les assortit suivant leurs qualités & finesses. Les cotons étant teints ou blanchis, on déplie les chaînes & on les étend aux chevilles de l'ourdissoir, pour les dresser, les alonger & les mettre au même état qu'elles étoient avant ces différentes opérations.

Outre la nécessité d'ourdir les chaînes de coton à cause de leur délicatesse, on sent qu'il y a beaucoup d'économie. Combien ne faudroit-il pas de temps pour dévider le coton ? Mêlé, crépi par la teinture, il seroit surement haché, s'il n'étoit soutenu par les *encroix ;* & le déchet occasionné sur un fil aussi fin, après tant d'opérations, deviendroit très considérable.

L'ourdissoir du fabricant ne differe en rien de celui de la fileuse ; il est de même longueur & du même nombre de fils ; & si l'ouvrier se borne à fabriquer des toiles blanches ou toutes d'une même couleur, il ne lui faut qu'un seul rang de chevilles ; mais s'il s'agit d'ourdir des toiles mêlées de couleurs différentes, il faut mettre à l'ourdissoir autant de rangs différents de chevilles qu'il entre de diverses couleurs dans le dessein de la toile, & un rang de plus pour recevoir toutes les couleurs mises en ordre pour fournir les rayures de la chaîne.

Lorsque la chaîne blanche ou de couleur mêlée est complette, on passe de longues baguettes au lieu & place des chevilles de l'ourdissoir, pour la mettre en état de recevoir les apprêts. Ces baguettes doivent être plus longues que la toile ne doit être large, rondes, d'un bois qui ne communique point de couleur au coton, unies, légérement cirées, & sur-tout sans aucun éclat qui puisse accrocher le coton.

Lorsqu'on a passé les baguettes dans tous les chaînons du fil, on l'enleve de dessus l'ourdissoir, on le place

ſur un quarré de bois oblong, ayant la forme qu'on veut donner à la piece. Les baguettes étant diſpoſées deſſus, on met aux deux extrémités des poids qui tirent & tendent légérement le fil; on étend & on diſtribue enſuite les fils ſur toute la longueur des baguettes; on nettoie la chaîne de tout ce qui peut s'y rencontrer de ſuperflu, coton inutile, ordures; on remet l'ordre entre les fils; on renoue ceux qui ſont rompus, & on étend petit à petit la chaîne au moyen des contrepoids dont on lui fait doucement ſentir l'action.

Le fil de coton étant ainſi diſpoſé, on lui donne le premier apprêt avec de la colle: la meilleure eſt celle qui eſt faite de pâte de froment long-temps bouillie, & aigrie par la force du levain. On met de cette colle dans de l'eau en quantité ſuffiſante pour la rendre gluante aux doigts; & lorſque cette eau eſt bien chaude, on en imbibe la chaîne de coton tendue, avec deux eſpeces de pelotes de pluche de laine, que l'on nomme *vergettes*: un ouvrier en tient une à chaque main, l'une pour donner l'apprêt en deſſus, & l'autre en deſſous: d'autres ouvriers frottent continuellement la chaîne, juſqu'à ce qu'elle ſoit ſeche, afin d'empêcher les fils de ſe coller enſemble en ſéchant: on a bien ſoin de donner ces apprêts toujours du même ſens. Le ſecond apprêt ſe fait avec de l'eau plus gluante, mais toujours avec les mêmes précautions. Ces deux apprêts rendent le coton très beau & uni, en collant tous les petits brins les plus imperceptibles; de ſorte qu'ils reſſemblent à de longs cheveux. Il faut veiller dans ces opérations à ne pas trop fatiguer le coton à force de le vergeter. L'adreſſe dans ce travail eſt de prévenir le moment où il va ſécher, & dans cet inſtant un coup de vergette ſépare les uns des autres tous les fils qui en ſont touchés.

Il ne s'agit plus enſuite que d'arranger les fils de coton ſur le métier, & de les choiſir plus ou moins fins pour en faire de la mouſſeline ou de la toile: le métier que l'on emploie à cet uſage differe peu de celui où l'on fait de la toile, excepté que les parties qui le compoſent ſont proportionnées à la foibleſſe du fil de coton qu'on y travaille.

Il entre ſix mille fils dans la chaîne d'une mouſſeline

d'une aune de large : mais comme un ſi grand nombre de fils cauſeroit beaucoup d'embarras dans une chaîne ſi fine, on n'en éleve & on n'en abaiſſe point une ſi grande quantité à la fois ; on ſe ſert de quatre lames au lieu de deux. Les lames, étant les unes devant les autres, diminuent l'embarras de moitié dans le jeu de la chaîne, & par conſéquent auſſi l'effort que le coton auroit à ſupporter. Quant à la maniere de travailler la toile, & au détail du métier, on peut voir le mot *Tiſſerand*.

Lorſque la toile eſt fabriquée, on la fait tremper vingt-quatre heures, & on la lave à l'eau chaude pour en faire ſortir les apprêts : on lui donne enſuite une légere leſſive, puis on la met environ un mois ſur le pré pendant l'été : elle ſe trouve alors ſuffiſamment blanche, ſi elle eſt fine : ſi elle eſt commune, on lui donne une ſeconde leſſive, & on la met encore quelque temps ſur le pré, juſqu'à ce qu'elle ſoit ſuffiſamment blanche.

Lorſque la ſaiſon ne permet pas de mettre les toiles ſur l'herbe, il faut toujours, en attendant le temps favorable, en faire ſortir les apprêts, qui les pourroient endommager en peu de temps, & qui les expoſeroient à être rongées par les rats. *Voyez* BLANCHISSERIE DES TOILES.

Pour blanchir leur coton filé, les Levantins mêlent cent livres de cendres de bois neuf avec vingt-cinq livres de chaux éteinte, mettant le tout dans un cuvier où ils font couler douze ſeaux d'eau qu'ils repaſſent plusieurs fois pendant vingt-quatre heures ; ils pilent enſuite vingt-cinq livres de ſoude qu'ils mettent fondre dans une jarre de terre avec douze ſeaux d'eau qu'ils remuent toutes les deux heures avec une pelle de bois. Ils rangent enſuite dans le cuvier cent livres de coton filé qu'ils mettent en *pente*, c'eſt-à-dire qu'ils couchent horizontalement après l'avoir lié avec des ficelles qui ont bouilli dans l'eau. Après cette opération ils travaillent le coton comme s'ils vouloient le *décruſer*, c'eſt-à-dire le cuire avec du ſavon, & ils le laiſſent tremper pendant deux heures. Le coton étant imbibé de cette eau, on le porte dans une chaudiere exactement couverte, dans laquelle on le fait bouillir pendant quatre heures ; lorſqu'il eſt refroidi, on le foule

dans la riviere avec les pieds pendant une heure, on le tord & on l'étend ſur des perches pour le faire ſécher au ſoleil.

Lorſqu'on veut faire leſſiver le coton avant de le filer, on le met, couvert d'une toile, dans une ſuffiſante quantité d'eau où il y a cinquante livres de cendres de bois neuf & vingt livres de cendres de côtes de tabac. On coule cette leſſive pendant trente-ſix heures, & on la paſſe très chaude. Lorſque le coton eſt refroidi, on le ſort du cuvier, on l'étend ſur le pré où il demeure au ſoleil pendant ſeize jours; on le retourne tous les quatre jours; on le porte enſuite à la riviere pour y être lavé comme ci-deſſus; on l'étend ſur des perches pour être expoſé au ſoleil pendant dix jours, & on le retourne chaque jour. Cela fait, on met quatre onces d'indigo dans un mortier dans lequel on les pile bien, & où l'on jette de l'eau bouillante qu'on retire à meſure qu'elle ſe colore; on continue ainſi juſqu'à ce qu'il ne reſte plus d'indigo au fond du mortier.

Lorſque les cent livres de coton, qu'on a miſes dans le cuvier, ne ſont pas aſſez azurées, on y remet de l'indigo; après quoi on les tord, on les bat, on les retourne, & on les étend ſur des perches; on les pend enſuite au plancher dans une chambre où il n'y ait qu'une ouverture ou une cheminée; après quoi on met dans un réchaud, ou dans une terrine, de la cendre chaude ſur laquelle on répand deux livres de ſoufre groſſiérement pilé, auquel on met le feu. La chambre étant reſtée fermée pendant douze heures, on en retire le coton qui eſt d'un très beau blanc.

Les mouſſelines fines ſont bien les ouvrages les plus délicats & les plus beaux qui ſe faſſent avec le coton filé; mais ce ne ſont pas les ſeuls qu'on en fabrique; on en fait des bas, des camiſoles, des tapiſſeries, des couvertures, des futaines: on travaille le coton comme le velours: il y a une infinité d'étoffes où cette matiere ſe trouve tiſſue avec la ſoie, le fil & d'autres matieres.

Il nous vient des Indes, par le retour des vaiſſeaux de la Compagnie, grand nombre d'eſpeces différentes de mouſſelines, comme les *mallemoles*, les *betilles*, les *adatais*, &c. Il y a de ces mouſſelines qui ſont unies &

d'autres qui ſont brodées. En Hollande, en Suiſſe, on brode beaucoup de mouſſelines qui ſe vendent comme ouvrage des Indes ou de Perſe : on y fabrique auſſi des mouſſelines qui ne ſont guere inférieures à celles des Indes. Les eſſais qui ont été faits par feu M. *Languet*, curé de S. Sulpice, par M. *Jore* à Rouen, & en dernier lieu en Dauphiné & à Lyon, ſont des preuves convaincantes qu'il nous ſera facile, quand nous voudrons, de filer des cotons auſſi parfaitement qu'aux Indes ; & toutes les circonſtances devenant favorables, on pourroit parvenir à les donner à auſſi bon marché.

Les plus beaux cotons filés ſont ceux de Damas, appellés *cotons d'once*, ceux de Jéruſalem qu'on nomme *bazacs*, & les cotons des isles Antilles. La filature de Rouen donne auſſi de très beaux cotons filés. La nouvelle eſpece de carde, façon d'Angleterre, dont on fait uſage, n'a pas peu contribué à donner aux cotons filés la perfection que l'on recherche : ces cotons doivent être blancs, fins, unis, très purs, & le plus également filés qu'il eſt poſſible.

Les fabriques de mouſſelines qui ſe ſont élevées aux environs de Rouen, font toutes les années de nouveaux progrès : il en ſort des mouſſelines de toutes ſortes de deſſeins, à grandes & petites raies, à carreaux, à fleurs, à jour.

Les Hollandois tiroient autrefois du Levant une grande quantité de fil rouge de coton ; mais ils ont trouvé à Leyde le ſecret de le teindre auſſi bien & à auſſi bon marché qu'en Turquie. Nos manufactures de Rouen, qui en conſommoient auſſi beaucoup, commencent à s'en paſſer depuis la découverte faite à Darnetal, près de cette ville, de la teinture du coton en auſſi beau rouge que celui d'Andrinople. On peut voir les procédés de cette teinture en coton au mot *Teinturier*. Quant à l'art de peindre les toiles de coton, *voyez* TOILES PEINTES.

MOUTARDIER. C'eſt celui qui fait ou vend de la moutarde.

Il y a de deux eſpeces de moutarde, la commune & la blanche ; elles ont toutes les deux les mêmes propriétés. Bien des perſonnes préferent cependant la pre-

miere, parceque ſa graine eſt d'un goût plus vif & plus appétiſſant. Les divers uſages qu'on en fait, & les diverſes préparations qu'on lui donne, lui ont fait donner différentes dénominations. La moutarde de Dijon paſſe pour la meilleure, & il s'en débite ſous ce nom dans preſque toute la France.

Les Moutardiers ſont de la communauté des *vinaigriers :* voyez ce mot. Il leur eſt ordonné par leurs ſtatuts de faire la moutarde avec de bon vinaigre & du ſenevé de la meilleure qualité, de la broyer dans des moulins qui ſoient propres & non chanſis, & de ne la faire débiter dans les rues que par des garçons dont les membres ſoient ſains & les habits propres.

Le moulin des Moutardiers eſt une eſpece de baril fait de douves, relié de cerceaux comme les futailles ordinaires, mais beaucoup plus bas ; le couvercle ou chapeau s'emboîte dans la *cuvette*, ou la partie d'en bas qui a environ un pied & demi de diametre, & dont le fond eſt rempli par une meule immobile de cinq pouces d'épaiſſeur ; au centre de cette meule eſt un pivot ſcellé avec du plomb qui ſort d'environ un pouce & demi. La moutarde broyée ſort par un petit trou pratiqué à une des douves à la hauteur de la meule. Vers le milieu d'une planche de chêne, qui eſt au-deſſus de la meule tournante, eſt un trou circulaire fait en entonnoir qu'on appelle *miſe*, & qui eſt deſtiné à porter entre les deux meules ce qu'on veut broyer. Vers la circonférence du chapeau du moulin eſt un trou deſtiné à recevoir un bâton qui ſert de main pour donner le mouvement à la meule. Lorſque le Moutardier veut faire aller ſon moulin, il inſinue ſon bâton de ce côté, & de l'autre il le fait entrer dans un trou pratiqué entre deux ſolives, immédiatement au-deſſus du milieu de la meule ; de ſorte que le bâton étant toujours penché, l'ouvrier a plus de facilité pour faire tourner ſon moulin.

MUSQUINIER. C'eſt ainſi que dans la Picardie, le Cambreſis, le Beauvaiſis & l'Artois, on nomme les ouvriers qui font de la batiſte, de la demi-Hollande, & autres toiles fines.

NATTIER.

NAT

NATTIER. Le Nattier eſt l'ouvrier qui fait des nattes.

Cet art eſt très ancien. Tout nous indique qu'il a été trouvé dans l'Orient. Les anciens anachoretes, tels que les Paul & les Antoine, travailloient à faire des nattes & s'en couvroient ; les Orientaux s'en ſervent aujourd'hui pour coucher deſſus.

Les nattes ſont des eſpèces de tiſſus de paille, de jonc, de roſeau, de quelques autres plantes ou écorces faciles à ſe plier & à s'entrelacer.

Les nattes de paille ſont compoſées de divers cordons, & les cordons de diverſes branches, ordinairement au nombre de trois. On peut mettre aux branches depuis quatre brins juſqu'à douze, & plus, ſuivant l'épaiſſeur qu'on veut donner à la natte, ou l'uſage auquel elle eſt deſtinée.

On natte chaque cordon à part, ou comme on dit en terme de Nattiers, on le *trace* ſéparément, & on le *travaille au clou.* On entend par travailler au clou, attacher la tête de chaque cordon à un clou à crochet enfoncé dans la barre d'en haut d'un fort treteau de bois qui eſt le principal inſtrument dont ſe ſervent ces ouvriers. Il y a trois clous à chaque treteau pour occuper autant de compagnons qui, à meſure qu'ils avancent la trace, remontent leur cordon ſur le clou, & jettent par-deſſus le treteau la partie qui eſt nattée. Lorſqu'un cordon eſt fini, on le met ſécher avant de l'ourdir à la tringle.

Pour joindre ces cordons & en faire une natte, on les coud l'un à l'autre avec une groſſe aiguille de fer, longue de dix à douze pouces. La ficelle dont on ſe ſert eſt menue, & pour la diſtinguer des autres ficelles que font & vendent les cordiers, on la nomme *ficelle à natte.*

Deux groſſes tringles longues à volonté, & qu'on éloigne plus ou moins ſuivant l'ouvrage, ſervent à cette couture qui ſe fait en attachant alternativement le cor-

don à des clous à crochet, dont ces tringles sont comme hérissées d'un côté, & à un pouce environ de distance les uns des autres : on appelle cette façon *ourdir* ou *bâtir à la tringle*.

Le paille dont on fait ces sortes de nattes doit être longue & fraîche : on la mouille & ensuite on la bat sur une pierre avec un pesant maillet de bois à long manche pour l'écraser & l'applatir.

La natte de paille se vend au pied ou à la toise quarrée, plus ou moins, suivant le prix de la paille. Elle sert à couvrir les murailles & les planchers des maisons ; on en fait aussi des chaises & des paillassons, &c.

Les nattes de jonc, du moins les fines, viennent du Levant : il y en a de très cheres & travaillées avec beaucoup d'art, soit pour la vivacité des couleurs, soit pour les différents desseins qu'elles représentent. Les Indiens & les Caraïbes de nos jours font des ouvrages admirables en ce genre.

Il vient encore du Levant, de Provence & de quelques provinces de France, des grosses nattes de jonc qui servent d'emballage à plusieurs sortes de marchandises.

Le commerce des nattes étoit autrefois très considérable à Paris ; & malgré le grand nombre d'ouvriers qui y travailloient alors, on étoit obligé d'en faire venir quantité de dehors. Les nattes de Pontoise étoient les plus estimées après celles de Paris ; mais depuis que le luxe & la magnificence des ameublements ont banni l'ancienne simplicité de nos mœurs, il n'est plus usité d'employer les nattes à tapisser nos cabinets, à en faire des tapis d'estrade, & autres ameublements semblables. Cet art qui avoit fleuri jusqu'au milieu du dix-septieme siecle, a tellement dégénéré, qu'au lieu de cent maîtres qu'il y avoit pour lors à Paris, à peine en compte-t-on quelques-uns aujourd'hui. La communauté des Nattiers avoit deux jurés, dont l'un se changeoit tous les ans ; c'étoient eux qui donnoient le chef-d'œuvre : mais cette charge est devenue comme inutile ; presque personne ne se présente à la maîtrise, hors quelques fils de maîtres qui sont reçus sans chef-d'œuvre. Outre la fabrique de toutes sortes de nattes, ils ont droit de faire des

chaises & de les rempailler en natte & non en paille torse, ce qui n'appartient qu'au métier de tourneur.

Les nattes de paille paient pour droit d'entrée quinze sols du cent pesant, & celles de jonc trois livres.

NAVIGATEUR. La navigation, que l'industrie des nations commerçantes a imaginée pour voiturer par mer toutes sortes de productions d'une contrée de la terre à toutes les autres, est une profession qui exige beaucoup de connoissances, & qui fait la richesse, la puissance & la gloire de l'Etat où elle fleurit; c'est l'art de déterminer tous les mouvements d'un vaisseau, par la connoissance des cartes marines, & de le conduire au lieu de sa destination par le chemin le plus sûr, le plus court & le plus commode.

Cet art est très ancien, &, quoi qu'on dise sur son origine, on ne peut donner que des conjectures plus ou moins vraisemblables, qui laissent toujours la question indécise. Si l'exemple de Noé pouvoit tirer à conséquence, il passeroit sans doute pour le premier auteur de cet art; mais comme c'est Dieu qui lui prescrivit tout ce qu'il devoit faire pour un objet bien différent de celui de la navigation, on ne peut pas dire que ce Patriarche en fut l'inventeur. Les Tyriens & les Carthaginois passent pour l'avoir établie sur les côtes de la Méditerranée; mais les Chinois, les Arabes & les Perses avoient navigé long-temps auparavant dans les Indes orientales. De quelque maniere qu'une curiosité téméraire ait engagé les premiers Navigateurs à se familiariser avec un élément aussi terrible que perfide; que ce soit les petits-fils de Japhet ou d'autres qui aient hasardé les premiers de passer dans les isles voisines de leur continent & de s'en emparer, ce qu'il y a de très positif, c'est que dans les commencements la navigation ne se faisoit que terre à terre, qu'elle étoit moins étendue, & que les naufrages étoient plus fréquents, parcequ'on ne connoissoit pas encore l'usage des vents, l'art d'ajuster & de diriger les voiles, celui de la manœuvre; qu'on ne savoit point éviter le danger des écueils, des côtes, des parages, & la rapidité des courants: ce n'est que peu-à-peu que cet art a fait des pro-

grès par la connoissance des mers, l'application de l'astronomie, la découverte de la boussole, l'invention des instruments pour prendre la hauteur des astres, ou pour mesurer le sillage du navire; les observations des Navigateurs, la fidélité des cartes marines, la meilleure fabrique des vaisseaux, & la perfection de bien d'autres choses qui ont concouru à rendre l'hydrographie si parfaite, que, quelque tempête qu'il fasse sur mer, un vaisseau périt rarement s'il est bien conditionné & conduit par un bon pilote.

Après la ruine de Carthage, la navigation a passé chez divers peuples de l'Europe, qui ont contribué à sa perfection autant qu'ils l'ont pu, soit par des inventions nouvelles, soit par la sagesse de leurs réglements, & ce qu'ils appellent les *us & coutumes de la mer.*

La navigation consiste en trois parties principales; l'art de construire un vaisseau, *voyez* CONSTRUCTEUR; celui de le charger, *voyez* ARRIMEUR; & celui de le conduire, qui est le propre de la navigation, qu'on divise en commune & en propre: la navigation commune est celle qui se fait le long des côtes de port en port, c'est ce que nous appellons *cabotage;* par la navigation propre, on entend un voyage de long cours fait en plein océan.

Pour bien naviger, il faut connoître les différences en latitude & en longitude, le chemin qu'on a parcouru, & le rumb du vent sous lequel on court: les latitudes se déterminent ordinairement d'une maniere assez exacte; la véritable détermination de la longitude manque à la perfection de la navigation. On connoît le chemin qu'on a fait au moyen d'un *lok*, qui est un morceau de bois de huit à neuf pouces de longueur, auquel on attache une petite corde où il y a des nœuds qui servent à estimer le chemin du vaisseau: les rumbs de vent sont des traits d'un vent à l'autre, qui sont marqués sur la rose de la boussole, autrement nommée *compas de mer.*

NÉGOCIANT: *voyez* MARCHAND.

NÉGOCIATEUR. C'est celui qui se mêle de quelque négociation; les agents de change & les courtiers sont

les négociateurs des marchands & banquiers : *voyez* Agent de change & Courtier.

NEUSTRÉ. C'eſt l'artiſan qui fait & qui vend des meubles : *voyez* Tapissier.

NOIR DE FUMÉE (L'art de préparer le) : *voyez* Poix.



OCU

OCULISTE. C'eſt le chirurgien qui s'occupe principalement des opérations relatives à la guériſon des différentes maladies des yeux. On ne doit point confondre le Chirurgien Oculiſte avec l'Oculiſte empirique. Le premier doit être également verſé dans la connoiſſance de toutes les maladies, & ſavoir pratiquer indiſtinctement toutes les grandes opérations de la chirurgie; au lieu que le ſecond, qui inonde les villes & les provinces de certificats & de brochures remplies de cures merveilleuſes, n'eſt, à la honte du ſiecle & du pays où nous vivons, qu'un charlatan enhardi par l'impunité & ſoutenu par la crédulité. Ses affiches, également dépourvues des lumieres de l'eſprit & des ſentiments du cœur, au lieu d'être comptées parmi les monuments de la médecine, lui ſont au contraire très nuiſibles & capables en même temps d'en arrêter le progrès. Il ne faut donc pas mettre dans le même rang de celui-ci le chirurgien habile, qui fait ſa principale occupation d'un art dont les regles, quoique ſures, ſont auſſi difficiles à apprendre qu'aucune des autres parties de la chirurgie. Comme il n'eſt guere poſſible d'être univerſel dans un art qui a autant de parties, & dont chacune eſt d'une auſſi grande étendue, on doit louer celui qui s'attache principalement à une de ces parties; & le public lui eſt redevable lorſqu'il s'acquitte bien de ce qu'il doit à la ſociété en contribuant au bien général.

De tous les ſens ſi néceſſaires à la conſervation de l'homme, la vue eſt ſans doute celui dont il ſemble avoir un plus indiſpenſable beſoin. Environné de corps utiles ou nuiſibles, dangereux ou attrayants, c'eſt par la vue qu'il ſe porte vers les uns avec plaiſir, qu'il juge du danger des autres, & qu'il ſent la beauté qui réſulte de leur combinaiſon. C'eſt par le moyen de ce ſens auquel toutes les parties de l'univers ſont ſoumiſes, que les merveilles qui compoſent le monde que nous habitons franchiſſent, pour ainſi dire, l'intervalle qui les

ſépare de nous, pour venir nous offrir un ſpectacle tantôt frappant, tantôt gracieux, & toujours utile; auſſi la nature ſemble-t-elle s'anéantir pour nous dès que nous ceſſons de voir.

En recevant les impreſſions des images extérieures, & en donnant à ces images les conditions requiſes à une ſenſation parfaite, l'œil eſt le précieux organe de ce ſens qui nous procure tant d'avantages; mais en même temps étant compoſé de muſcles, de vaiſſeaux, d'arteres, de veines & de nerfs, il eſt ſujet à toutes les maladies des parties molles; & comme il a de plus des membranes & des humeurs dont la tranſparence, néceſſaire à ſes fonctions, peut être troublée, il eſt exposé à divers genres de maladies dont chacune exige un traitement particulier. Il nous faudroit faire un volume ſi nous voulions les rapporter tous; nous nous contenterons ſeulement d'expliquer ce que c'eſt que la cataracte, d'indiquer les ſignes pour la reconnoître, d'en diſtinguer les eſpeces, & d'expliquer comment s'en fait l'opération par l'abattement ou l'extraction : opération qui eſt auſſi ancienne que la chirurgie.

On croit communément qu'*Hérophile*, qui étoit preſque contemporain d'*Alexandre le Grand*, qui floriſſoit en Egypte ſous les regnes de *Ptolomée Soter* & de ſon fils *Ptolomée Philadelphe*, & qui établit vers la cinquante-troiſieme olympiade la plus ſavante de toutes les ſectes de médecins, fut le premier qui, après avoir diſſéqué plus de ſix cents cadavres, découvrit les cataractes, indiqua le moyen de les abattre, & introduiſit l'uſage de commencer par rechercher les cauſes des maladies avant de les traiter. *Démoſthene*, ſectateur d'*Hérophile*, célebre médecin de Marſeille, qui vivoit dans le premier ſiecle de l'ere chrétienne, & dont quelques fragments de ſes ouvrages ſont conſervés parmi les écrits d'*Aëce* & d'*Atmide*, compoſa trois livres ſur les différentes maladies des yeux & le ſecret d'y remédier. Il y traitoit de la chaſſie; des inflammations; des *fluxions*, ou épanchement de quelque humeur ſur les yeux; des pailles, des moucherons, ou autres choſes ſemblables qui s'y jettent quelquefois; de la foibleſſe ou débilité de la vue; du renverſement des paupieres;

des abcès internes ou externes qui s'y forment ; du *lagophthalme*, ou maladie des yeux, qui conſiſte à ne pouvoir fermer les paupieres comme les lievres ; & enfin de tout ce qui étoit propre à faire un traité preſque complet de la chirurgie oculaire. Ce fut ce médecin qui inventa le collyre qu'*Oribaſe* loue comme un remede ſpécifique contre les indiſpoſitions invétérées de la vue.

La cataracte conſiſte dans l'obſcurité du cryſtallin, & provient de cauſes ſi multipliées qu'il ſeroit difficile de les déſigner toutes. Ordinairement elle s'annonce par des ſymptomes qui en ſont comme le préſage. La vue s'affoiblit inſenſiblement & comme par degré. D'abord on croit voir des mouches voltigeantes & incommodes, ou des pattes d'araignée. Quoique l'œil conſerve encore toute ſa tranſparence, bientôt la vue s'obſcurcit, le cryſtallin devient terne, peu de temps après la vue ſe perd ; & au lieu d'appercevoir la prunelle d'un noir éclatant, on n'y voit qu'un voile blanc & obſcur, qui n'eſt autre choſe que le cryſtallin luimême, qui, ayant perdu ſa tranſparence, ne permet plus d'appercevoir au travers de la pupille le fond de l'œil qui eſt naturellement noir. Quoique l'ordre de ces ſignes varie peu, le temps qu'ils mettent à ſe ſuccéder varie beaucoup ſelon la diſpoſition du malade & la cauſe qui détermine la cataracte. Il y en a qui perdent la vue peu de jours après que les premiers ſignes ſe ſont manifeſtés ; il y en a d'autres à qui l'aveuglement n'a lieu qu'après bien des années.

On diſtingue trois ſortes d'altérations du cryſtallin qui conſtituent les vraies cataractes. Dans la premiere le cryſtallin ſe ramollit ſimplement & devient comme mucilagineux ; dans la ſeconde il durcit & ſe deſſeche ; dans la troiſieme l'humeur devient purulente ; alors quelques couches externes & la membrane qui recouvre le cryſtallin ſervent de poche & d'enveloppe à cette matiere. La ſituation des cataractes ne varie pas moins que leurs cauſes. Quelquefois la cataracte s'avance vers la prunelle juſqu'à ſa parfaite maturité ; pour lors elle s'appuie ſur la circonférence interne de l'iris. D'autres fois le cryſtallin, détaché du chaton de l'humeur vitrée, s'avance très peu vers la prunelle & demeure au

milieu de la chambre postérieure où la cataracte mûrit. La distinction qu'on fait dans les cataractes vraies, en *caseuse* & *laiteuse*, ne sont pas des cataractes proprement dites, mais ce sont différents degrés d'altérations par lesquels le crystallin passe avant d'arriver à une parfaite maturité.

Les *cataractes de naissance* demandent beaucoup de temps pour acquérir une parfaite maturité. Quelquefois le centre de cette cataracte est pierreux; & lorsqu'on touche cet endroit en l'abattant, l'aiguille fait le même bruit que si on la poussoit contre un petit gravier; ce qui n'empêche pas qu'on ne puisse recouvrer la vue lorsque l'opération de l'abattement est bien faite.

Il y a encore des *cataractes douteuses*, qu'on distingue en *cataracte membraneuse*, lorsqu'il paroît une espece de membrane à la suite d'un épanchement de matiere purulente dans l'humeur aqueuse; en *cataracte filandreuse*, à raison du nombre des filaments qui la composent; en cataractes occasionnées par le déplacement du crystallin après un coup reçu à l'œil; & en cataractes qui proviennent de l'altération de la membrane qui recouvre le fond du chaton de l'humeur vitrée. On regarde aussi comme fausses cataractes le *glaucome* & la *cataracte branlante*, dans lesquelles on ne fait l'opération que pour ôter la difformité ou les douleurs qu'elles causent. Le *glaucome* est cette maladie pendant laquelle le crystallin paroît de couleur de mer. La *cataracte branlante* est une maladie incurable, pendant laquelle le crystallin devient plâtreux, & va de côté & d'autre suivant les différents mouvements de l'œil.

On ne doit jamais se presser de faire l'opération de la cataracte : semblable à un fruit qu'on doit laisser mûrir sur l'arbre, si on la fait trop tôt, on s'expose à ne pas l'enlever en entier; on est obligé quelque temps après d'y reporter l'aiguille pour abattre ce qui étoit resté la premiere fois; & on court risque de procurer au malade une fluxion violente qui lui fait perdre la vue.

Les anciens connoissoient deux moyens de guérir les cataractes; les remedes & l'opération. Les remedes

dont ils se servoient ne sont guere aujourd'hui employés que pour préparer à l'opération ; ils sont peu efficaces pour arrêter le progrès du mal, & on les regarde comme inutiles quant à la cure. Il n'est cependant jamais dangereux de tenter les remedes qu'on croira capables de combattre la cause de cette maladie. Leur usage ne peut qu'assurer le succès de l'opération. L'opération qui leur étoit particuliere pour l'abattement ou l'extraction de la cataracte, est totalement abandonnée par la chirurgie moderne. Voici en partie comment ils y procédoient. Ils plongeoient une aiguille emmanchée du côté du petit angle, dans la cornée opaque, à deux lignes de la transparente, afin de tirer le crystallin de son chaton pour le placer dans l'humeur vitrée, inférieurement à l'uvée. On peut voir un plus long détail de leurs opérations dans l'ouvrage que *Maître-Jean* a donné sur les maladies des yeux, pag. 146.

Les habiles praticiens de nos jours ont reconnu par diverses expériences que le procédé des anciens étoit sujet à beaucoup d'inconvénients, en ce qu'il étoit absolument nécessaire que le crystallin eût acquis assez de consistance pour que l'aiguille pût l'ébranler & le déplacer, sans quoi il se partageoit en plusieurs pieces, lorsqu'elle n'avoit plus d'action sur lui ; que le temps où cette consistance devoit avoir lieu ne pouvoit pas être réglé sur l'ancienneté de l'obscurcissement du crystallin, puisqu'il y a des cataractes de dix ans qui n'ont pas encore acquis le degré de solidité nécessaire ; qu'on peut blesser l'iris avec l'aiguille & occasionner une petite effusion de sang ; que la cataracte peut passer du trou de la prunelle dans la chambre intérieure & y causer beaucoup de ravage ; que la cataracte bien abattue pouvant remonter, il n'est pas sûr que le crystallin se fixe inébranlablement dans le lieu où l'aiguille de l'opérateur l'aura placé, lorsque le malade sera obligé de tousser, cracher & éternuer, d'autant plus que le seul mouvement des yeux s'oppose au succès de cette opération ; que le crystallin peut causer par son poids des douleurs très vives & des inflammations ; que par son intermission & par les différents mouvements nécessaires pour abattre & placer le crystallin, & déchi-

rer les cellules de l'humeur vitrée, l'aiguille peut occasionner une inflammation & l'épaississement des membranes qui composent les cellules.

Si l'opération de la cataracte est d'une extrême conséquence, relativement aux suites fâcheuses qui peuvent l'accompagner ; si sa réussite ne dépend pas moins de l'adresse de l'opérateur, que de la bonne disposition du malade, il est donc important pour l'artiste que non seulement il le prépare comme il faut, mais encore qu'il choisisse la saison la plus tempérée, comme le printemps, pour se promettre un heureux succès de son opération ; & de préférer un jour beau & serein à un temps humide ou orageux, à cause des altérations considérables qui pourroient survenir aux humeurs de l'œil.

De toutes les méthodes que les modernes ont diversement pratiquées, & dont chacune étoit comme propre à chaque artiste, la plus généralement suivie est celle que M. *Daviel* a le premier mise en usage, en réduisant en méthode l'opération qu'il fut obligé de faire à un particulier de Provence, nommé *l'Hermite Daiguille*. Cette méthode, que quelques-uns prétendent n'être pas de l'invention de M. Daviel, consiste à ouvrir la cornée pour extraire le crystallin, parceque cet artiste célebre s'étoit convaincu par sa propre expérience de la variété des circonstances, & du peu de succès qui accompagnent l'abattement du crystallin. Que M. Daviel soit l'inventeur ou non de la méthode ci-dessus, il est constant qu'il passe pour être le premier qui a eu la gloire d'en faire une méthode générale, & de la mettre en pratique dans tous les cas.

Voici, d'après cet auteur, quel étoit le procédé dont il faisoit usage, & qui a été adopté par presque tous les Oculistes qui lui ont succédé. Le malade étant préparé convenablement, & le jour déterminé pour l'opération, il disposoit l'appareil, qui consistoit en bandeaux, compresses, petits morceaux de linge, emplâtre de diapalme de figure ovale, petites éponges, morceaux de coton en rame, de l'eau chaude & du vin ; à côté de toutes ces choses, il rangeoit par ordre sur une assiette une aiguille pointue, tranchante & demi-courbée, ayant la forme d'une lancette, & destinée pour faire la pre-

miere ouverture ; une aiguille mousse, tranchante & aussi demi-courbée pour agrandir la même ouverture ; deux paires de ciseaux courbes, convexes ; une petite spatule d'or, d'argent ou d'acier, légérement courbée pour relever la cornée ; une autre petite aiguille pointue & tranchante des deux côtés pour ouvrir la membrane qui recouvre entiérement le crystallin ; une petite curette d'or, d'argent ou d'acier, pour faciliter quelquefois l'issue du crystallin, ou en tirer les fragments, lorsqu'il en est resté dans le trou de la prunelle ; & une petite pincette pour emporter les portions de la membrane, qui pourroient se présenter.

Le malade étant assis sur une chaise un peu basse ou sur un tabouret dans une chambre médiocrement éclairée, de peur que le trop grand jour ne fasse rétrecir la prunelle, & ne pénetre dans l'œil avec trop de force, l'opérateur s'assied vis-à-vis du malade sur une chaise plus élevée que lui, afin qu'en opérant il appuie ses coudes sur ses genoux. Après avoir baissé la paupiere inférieure de l'œil malade, il prend la premiere aiguille dont nous avons parlé plus haut, la plonge dans la chambre intérieure de la sclérotique, évite de blesser l'iris, porte l'aiguille jusqu'au-dessus de la prunelle, la retire ensuite doucement pour prendre l'aiguille mousse, avec laquelle il agrandit l'incision commencée, en portant cette derniere aiguille à droite & à gauche pour ouvrir la cornée en forme de croissant, suivant sa rondeur ; mais, comme la cornée se trouve alors un peu lâche, il prend des ciseaux courbes, convexes, dont il introduit la branche mousse entre cette membrane & l'iris, & acheve la section tant d'un côté que de l'autre, afin de la porter de chaque côté un peu au-dessus de la prunelle. Cela fait, il prend la petite spatule avec laquelle il releve doucement la partie de la cornée qui a été coupée, & incise avec la petite aiguille pointue & tranchante la membrane du crystallin. Après quoi, il porte la petite spatule entre ce corps & l'iris, pour détacher absolument la cataracte, & faciliter son issue, & laisse ensuite tomber la calotte de la cornée pour achever l'opération.

Quelque supérieure que fût cette méthode sur toutes celles qui avoient paru jusqu'alors, M. Daviel convient

de bonne foi que quelquefois elle pouvoit être ſujette à quelque accident, comme l'effuſion d'une partie de l'humeur vitrée, la bleſſure de l'iris, & quelques autres, dont la légéreté ne permet point d'entrer en parallele avec ceux qui accompagnent l'abattement du cryſtallin. C'eſt ce qui a fait que de très habiles chirurgiens ont cherché à ſimplifier & à perfectionner cette méthode, ſoit par quelque nouvelle opération, ſoit par l'invention de quelque nouvel inſtrument, tel que celui que M. *Palluci* communiqua à M. *Morand*, & qui conſiſte en une aiguille crenelée, applatie, ſur-tout près de ſa pointe, fixée ſolidement au bout de la *canonniere* ou de ſon manche; c'eſt avec la pointe de cet inſtrument qu'on perce la membrane *arachnoïde* ou capſulaire du cryſtallin. Dans ce conflit de moyens, preſque égaux en bonté, ce qui doit décider en faveur de l'un plutôt que de l'autre, dépend plutôt de la dextérité de l'opérateur & de ſes ſuccès, que de la bonté particuliere du moyen qu'il emploie.

Ce n'eſt pas aſſez de connoître les maladies des yeux, & de ſavoir les moyens de les guérir, il faut encore, lorſqu'un œil eſt abſolument inutile & difforme, que l'Oculiſte ſache la maniere de mettre cet œil en état de pouvoir y appliquer un œil poſtiche, qui, ayant la même forme du bon, remue auſſi bien que lui. Le même art, qui fournit des regles & des préceptes pour enlever avec adreſſe & ſuccès un œil dont l'extirpation eſt devenue néceſſaire, apprend à ſuppléer à cet organe par un œil artificiel.

Si l'on en croit quelques naturaliſtes, l'invention des yeux poſtiches eſt due à un vieux ſinge qui, ayant perdu un de ſes yeux, remplit le vuide de ſon orbite avec un mêlange de terre glaiſe & de plantes de différentes couleurs, & en forma un globe d'une compoſition à-peu-près de la couleur de l'œil naturel qui lui reſtoit; l'imitation en étoit ſi parfaite qu'on ne s'apperçut de la ſupercherie qu'après la mort de ce ſinge, dont on ne pouvoit aſſez admirer l'induſtrieuſe ſagacité.

Les yeux artificiels dont on ſe ſert aujourd'hui ſont de métal ou de verre. Ces derniers ſont cependant préférés, parceque les ouvriers qui les font, imitent ſi bien la nature, la couleur de l'iris, la blancheur

de la ſclérotique, la tortuoſité & la délicateſſe des vaiſſeaux qui y rampent, & copient le tout ſi parfaitement, qu'ils font ſouvent illuſion.

La forme poſtérieure qu'on donne à ces yeux dépend de la cavité qui reſte dans l'orbite. Si le globe n'a été emporté qu'à moitié, ſi les membranes reſtantes forment un moignon, les yeux artificiels ſont creux poſtérieurement pour recevoir ce moignon, & ils participent à ſes mouvements. Si l'extirpation a été totale, ſi le vuide eſt grand, il faut que l'œil artificiel porte poſtérieurement une éminence capable de remplir cette cavité de façon qu'il vienne au bord des paupieres figurer avec l'œil naturel. Lorſque l'œil artificiel ne peut pas être contenu dans l'orbite, il l'y aſſujettit avec un fil de quelque métal, applati & couvert d'un ruban qui paſſe par deſſus l'oreille ou autour de la tête.

Quoique l'œil poſtiche, étant bien appliqué, doive avoir un mouvement à-peu-près ſemblable au naturel, par le moyen de la portion reſtante du globe, il eſt aiſé de voir que ſi, par quelque accident fâcheux, on ſe trouve obligé d'emporter entiérement le globe de l'œil, le poſtiche n'aura d'autre mouvement que celui que les paupieres lui peuvent communiquer.

ODONTOTECHNIE (ou l'art de prévenir & guérir les maladies des gencives & des dents). Les vives douleurs, pour ne pas dire la rage, qu'excite ſi ſouvent le mal des dents, ſur-tout dans les endroits humides & marécageux, dans ceux qui avoiſinent les bords de la mer ou des grandes rivieres; la mauvaiſe odeur ou l'infection qui provient des dents cariées; le déſagrément que procure la perte des dents par le défaut d'une bonne articulation, l'affaiſſement des parties molles qui ſont près des dents, ont fait imaginer en divers temps pluſieurs *dentifrices*, ou médicaments pour les nettoyer & les blanchir; mais il n'en avoit pas encore paru pour les mettre à l'abri de toute corruption, pour appaiſer ſubitement les douleurs qu'elles cauſent, ou empêcher l'extraction des dents, même les plus cariées.

Pour démontrer l'utilité de l'art dont nous allons parler, on ne dira point, ce qui eſt preſque connu de

tout le monde, que l'eſtomac eſt le ſiege & le premier agent d'une bonne ſanté; que la premiere préparation des aliments ſe fait au moyen de la maſtication, & que la bonté de celle-ci dépend d'inſtruments bien puiſſants & ſolides, & par conſéquent de dents bonnes & ſaines. Indépendamment de ce que les dents ſont un des plus beaux ornements de la tête, on n'ignore point qu'elles ſont utiles pour opérer une bonne digeſtion, que par conſéquent on ne ſauroit trop louer les efforts que font des artiſtes habiles pour prévenir les maladies qui affectent cette partie de la bouche, & l'entretenir dans un meilleur état; fortifier les gencives & les alvéoles, & guérir toutes ces différentes parties des maladies dont elles peuvent être attaquées.

Parmi le nombre des empiriques qui ſe ſont diſtingués dans ces ſortes de cures, le ſieur *le Roy de la Faudignere* nous ſemble mériter la préférence par rapport à un élixir de ſa compoſition qui a la vertu de guérir tous les maux auxquels les dents, les gencives & les alvéoles ſont ſujets; de prévenir le retour de ces mêmes maux; de conſerver la bouche dans un état de fraîcheur & de propreté; de diſſoudre le tartre qui corrode les dents; de détruire la *ſertiſſure*, ou tiſſu trop ſerré des gencives, qui donne occaſion aux humeurs de vicier les alvéoles & les racines des dents; de déterger & nettoyer toutes les parties impures qui peuvent s'y rencontrer; de cicatriſer les petits ulceres qui s'y forment; de préſerver d'une carie prochaine les dents qui n'en ſont pas encore affectées; de détruire les progrès d'une carie commencée; de réſiſter aux impreſſions du mauvais air, & de rendre l'haleine douce & agréable, lorſque la mauvaiſe odeur ne vient pas du vice de l'eſtomac.

Il ſeroit à ſouhaiter que cet élixir, dont la compoſition eſt un ſecret que l'auteur s'eſt réſervé, devînt public, afin que chacun pût en faire un uſage ſalutaire, ainſi que de ſon opiate odontalgique, dont on prend la groſſeur d'un gros poids toutes les fois qu'on a beſoin de s'en frotter les dents. Lorſqu'on veut enlever cet opiate de deſſus les dents, on ſe ſert d'un coton trempé dans un peu d'élixir mêlé de quinze ou

vingt parties d'eau tiede. A la place du coton on peut faire uſage d'une petite broſſe ; mais comme celles qui ſont trop fortes ſont dangereuſes par leur trop grand frottement, que celles qui ſont trop foibles ne produiſent pas l'effet qu'on deſire, le ſieur *le Roy de la Faudignere* en fournit qui ſont très propres à ce procédé, & qui, tenant des deux, n'ont l'inconvénient d'aucune.

Cet élixir a encore cet avantage, c'eſt qu'il acquiert des degrés de bonté en raiſon de ſa vétuſté ; & des gens très habiles dans l'art de la chirurgie conviennent que cet élixir a toutes les qualités utiles & agréables qu'on peut en attendre pour la conſervation des dents & des gencives, & qu'on peut en toute ſureté s'en ſervir pour toutes les incommodités de la bouche.

ŒUFS (L'art de conſerver & faire éclore les). Les œufs ſont d'une utilité ſi générale, qu'on s'eſt toujours appliqué à en tirer tout le parti poſſible. Dans les Indes Orientales on a le ſecret de les conſerver auſſi long-temps qu'on veut, en les faiſant durcir au feu, & en les ſalant ſans caſſer leurs coquilles, ce qui leur donne un goût très délicat, & les rend en même temps très propres à être tranſportés dans les voyages de long cours. La méthode de les préparer conſiſte à les enduire d'une pâte faite avec de la terre graſſe, des cendres communes & du ſel marin ; on les met enſuite dans le four ou ſous une braiſe ardente où on les laiſſe autant de temps qu'il faut pour les faire cuire. Ils ſe conſervent ſi bien après cette préparation, que les vaiſſeaux Européens en font proviſion pour leurs voyages.

M. *de Réaumur*, dont les expériences ont toujours eu pour but l'utilité publique, imagina d'empêcher la corruption des œufs en ſupprimant leur inſenſible tranſpiration, & par ce moyen de les conſerver pendant très long-temps, non ſeulement frais & bons à manger, mais encore propres à être tranſportés d'un pays à un autre, pour naturaliſer divers volatiles dans des climats où ils ſont étrangers. Pour cet effet il crut d'abord devoir les enduire d'un vernis compoſé de laque plate & de colophane diſſoute dans l'eſprit de vin ; dans la ſuite il y ſubſtitua de la graiſſe de mouton comme étant une matiere moins chere & plus commune.

mune. Voici quel en eſt le procédé. On fait fondre de la graiſſe de mouton fraîche, on la paſſe à travers un linge, & on la met dans un pot de terre; lorſqu'on veut s'en ſervir on la liquéfie par la chaleur du feu, & on y plonge un œuf qu'on a ſuſpendu vers ſon milieu à un brin de fil long de ſix à ſept pouces : on fait enſuite la même choſe ſur tous les œufs qu'on veut conſerver.

La maniere de faire éclore en Egypte les œufs de poules dans des fours eſt auſſi ancienne dans ce pays qu'elle y eſt uſitée, particuliérement au Caire où il ſe fait un commerce conſidérable d'oiſeaux domeſtiques éclos de cette façon. Ces fours ne different des nôtres qu'en ce qu'ils ſont bâtis de brique cuite au ſoleil, & qu'ils ont par le haut une ouverture ronde d'environ dix-huit à vingt pouces de diametre. Chaque fournil a vingt-quatre fours, douze de chaque côté, qui forment deux étages de ſix fours chacun, avec une allée très étroite qui les ſépare dans le milieu.

Pour faire éclore les œufs on les met dans les fours d'en bas, & l'on entretient pendant huit jours un feu lent fait avec de la paille dans les fours d'en haut; après quoi on bouche les fours où ſont les œufs, & on ne les ouvre qu'au bout de ſix jours pour ſéparer les œufs clairs d'avec ceux qui ſont féconds. Ce triage étant fait, on remet les bons dans les fours de l'étage d'en haut; & l'on fait pendant deux jours un petit feu de paille dans ceux d'en bas. On attend enſuite que les pouſſins ſoient totalement éclos, ce qui arrive vingt-deux jours après qu'on a commencé à mettre les œufs au four; on n'en fait uſage que depuis le mois de Décembre juſqu'au mois d'Avril. On ne paie rien au fournier pour ſa peine & la fourniture de ſa paille; comme il rend les pouſſins au même boiſſeau qu'il a pris les œufs, il ſe trouve amplement dédommagé de ſes dépenſes par la différence de volume qu'il y a entre l'œuf & le pouſſin. Cette génération artificielle peut réuſſir par-tout où l'on obſervera un juſte degré de chaleur relatif à la différence des climats.

M. *de Réaumur* a cherché une façon plus commode & moins coûteuſe que celle des Egyptiens. Il dit dans ſon *Art de faire éclore les poulets*, que pour y bien réuſſir il

faut prendre des tonneaux vuides, défoncés par un bout, placés sur leurs culs & ensevelis dans du fumier de cheval; mettre dans ces fours artificiels deux ou trois corbeilles où l'on range des œufs; & qu'ils y sont couvés par la chaleur qui pénetre dans ces tonneaux. Il ajoute qu'il faut avoir soin de n'y laisser entrer de l'air qu'autant qu'il en faut pour y maintenir la chaleur qu'a une poule qui couve, & qui va au trente-deuxieme degré de son thermometre. Avec ces précautions les œufs éclosent le vingt-unieme jour.

Cette méthode est en usage dans diverses communautés qui en retirent, dit-on, beaucoup de profit. On peut s'instruire dans l'ouvrage de cet auteur des moyens de prévenir les accidents auxquels les œufs & les poulets sont sujets, & d'en perdre beaucoup moins.

OFFICE (L'art de l'). Ce qu'on nomme *officier* dans une grande maison est celui qui a la direction de l'office où se font toutes les confitures, sucreries, liqueurs, glaces, & où s'arrangent tous les fruits dont on décore les desserts.

Cet art, qui doit son origine à la sensualité & au luxe, renferme en lui une connoissance générale de tout ce qui se sert sur les tables, n'ignore point quelle est la nature & la qualité de tous les mets, & laisse au maître-d'hôtel-cuisinier la maniere de les préparer. Le dernier ouvrage qui a paru sur l'art de l'office, fut publié pour la derniere fois en 1691. Depuis ce temps-là le goût a tellement changé, & cet art s'est enrichi de tant de découvertes, que cet ouvrage devient aujourd'hui absolument inutile pour avoir une connoissance certaine de l'office tel que nous le pratiquons. Sans vouloir faire un parallele des usages du dernier siecle avec les nôtres, quelle différence n'y a-t-il pas entre nos desserts actuels & ceux d'autrefois. Ces pyramides érigées avec plus de travail & d'industrie que d'élégance & de goût, ces amas confus de fruits où il éclatoit plus de profusion que d'intelligence & de délicatesse, paroissent avoir disparu pour toujours, & avoir cédé leur place à ce goût fin & recherché qui regne aujourd'hui : aussi ne craint-on pas de dire qu'il y a autant de différence entre l'office de nos jours & celui

de nos peres, qu'il y en a entre l'architecture moderne & la gothique. Une élégante ſimplicité, qui fait la beauté & le principal mérite de nos deſſerts, a ſuccédé à ces édifices chargés d'ornements avec une pénible ſymmétrie, & paroît aimable par cette charmante variété qui étoit inconnue à nos prédéceſſeurs. Quel agréable coup-d'œil ! quelles diverſes & ſurprenantes décorations n'enfantent pas tous les jours l'intelligence & l'imagination féconde de nos officiers ! Nos ſurtouts, ornés de figures en ſucre, ou de figures de porcelaine de Saxe, décorés de ſables en ſucre de diverſes couleurs, d'arbres couverts de leurs feuilles, de leurs fleurs & de leurs fruits ; de berceaux, de guirlandes, & de compartiments en chenille de toutes eſpeces, forment une ſymmétrie admirable, & qui eſt l'ouvrage d'un goût ſupérieur. Indépendamment de l'intelligence & du goût qui diſtinguent l'officier moderne d'avec l'ancien, le travail du premier l'emporte ſur celui du ſecond par ſa ſimplicité, en même temps par ſon étendue, & pour être moins compliqué & moins diſpendieux.

Un habile officier doit parfaitement connoître tous les fruits, leurs qualités, & les différents emplois qu'il en peut faire, & doit ſur-tout bien poſſéder l'art de la décoration pour diverſifier l'appareil de ſes deſſerts, & ſavoir mettre à propos dans ſes deſſeins cet ordre & cette variété qui cauſent une ſurpriſe agréable.

Lorſqu'un officier veut que ſon ſervice de deſſert repréſente un parterre, il commence par couper des cartons ſemblables aux deſſeins qu'il veut faire, garnit les bords de ces cartons avec de la chenille qui doit être de la même couleur que le ſable qu'il veut mettre en dedans. Après qu'il a appliqué la chenille ſur ſes cartons, il prend de la cire verte dont il forme de petites boules groſſes comme deux têtes d'épingle ordinaire, qu'il met ſous les cartons à un pouce de diſtance l'une de l'autre ; & enſuite il applique ſes cartons ſur les cryſtaux, qui y tiennent parfaitement au moyen des petites boules de cire dont on vient de parler : il ne doit point auſſi oublier de garnir de chenille les contours de toutes les bordures, afin de cacher le vuide

qui ſe trouve entre la glace & ſon cadre. Quant aux compotiers & aux aſſiettes, comme leur arrangement dépend du goût particulier de l'officier, il les range comme il veut; il dépend également de lui de garnir les glaces des ſurtouts & des plateaux de différents ſables, ou de les laiſſer dans leur naturel, d'en couvrir les bordures de confitures ou de fruits ſecs, & d'y mettre tel nombre de compotiers qu'il juge à propos.

Comme on fait dans l'office une conſommation conſidérable de ſucre, un officier ne doit point en ignorer les différentes cuiſſons, pour l'employer aux diverſes compoſitions où il en a beſoin. Il doit donc ſavoir clarifier le ſucre, faire le grand & le petit liſſé, le grand & le petit perlé, la petite & grande queue de cochon, le ſoufflé, le ſucre à la petite & à la grande plume, le petit & le gros boulet, & enfin le ſucre en caſſé & au caramel : *voyez* toutes ces façons de préparer le ſucre au mot CONFISEUR.

Le travail de l'officier étant relatif à chaque ſaiſon de l'année, il doit en bien connoître les fleurs & les fruits pour les faire paroître & ſervir à propos. Dans le printemps, il s'occupe à faire des pâtes, des compotes, des marmelades, des gelées, des conſerves, avec les fruits qui paroiſſent dans cette ſaiſon, & orne ſes deſſerts de fleurs printanieres. Comme on a beſoin de rafraîchiſſants dans les grandes chaleurs de l'été, & que la plupart des fruits ſont alors dans leur maturité, il fait des fruits & des eaux glacés. Dans l'automne, il emploie les fruits à pepins de toutes eſpeces. Ses occupations de l'hiver conſiſtent dans toutes ſortes de compotes de poires, de pommes, de marrons, de zeſtes d'orange, de citron, &c. à confire des fruits au ſec, à faire des marmelades, des conſerves, des pâtes, & ſur-tout à travailler à divers ouvrages de ſucrerie, comme biſcuits, paſtilles, amandes de diverſes ſortes, caramels, candis, méringues, maſſepains, macarons & gauffres, leſquels, avec des confitures de l'été & de l'automne, ſuffiſent pour garnir les meilleures tables.

Les arbres qu'on ſert en ornement pour les deſſerts ſont faits par les fleuriſtes artificiels : *voyez ce mot.*

Pour éviter une prolixité déplacée, nous ne ferons pas mention de tous les sujets sur lesquels l'officier travaille. Ceux qui voudront voir le détail de toutes ses opérations peuvent consulter *la Science du maître-d'hôtel-confiseur, à l'usage des officiers*, qui a paru à Paris en 1768, dans laquelle toutes ces matieres sont parfaitement bien traitées.

OISELEUR. L'Oiseleur, qu'on nomme aussi *Oiselier*, est celui qui va chasser & tendre aux menus oiseaux, qui les éleve, & qui en fait trafic. C'est aussi l'Oiseleur qui fait les cages, les volieres & les cabanes, soit de bois, soit de fil de laiton ou de fer, pour les renfermer & les faire couver; les trébuchets pour les prendre, & les divers filets qui servent à cette chasse.

Les oiseaux qu'il n'est permis qu'aux maîtres Oiseleurs de chasser & de prendre à la glu, à la pipée, aux filets, & autres *harnois* semblables, sont tous ceux qu'on nomme oiseaux de chant & de plaisir, comme les linottes, chardonnerets, pinsons, serins, tarins, fauvettes, rossignols, cailles, alouettes, merles, sansonnets, ortolans, & autres semblables.

Le temps où il n'est pas permis de chasser ces oiseaux, est depuis la mi-Mai jusqu'à la mi-Août, parceque c'est la saison où ils font leurs nids & leurs pontes; mais il faut en excepter les oiseaux de passage, tels que les cailles, les rossignols & les ortolans, qui se peuvent prendre depuis le deuxieme Avril jusqu'au deuxieme Mai, pour le remontage; & du premier jour d'Août jusqu'à leur passage.

Outre les oiseaux mentionnés ci-dessus, les Oiseleurs vendent aussi des tourterelles, des pigeons, des perroquets & perruches, des écureuils & autres petits animaux que l'on a chez soi par amusement.

La *pipée* est un des moyens les plus usités pour prendre grand nombre d'oiseaux; cette chasse se fait dans les mois de Septembre & d'Octobre. On choisit pour la faire un bois taillis: on construit, sous un arbre éloigné des autres, une cabane, & on ne laisse à l'arbre que les branches nécessaires pour y disposer les *gluaux*, qui sont des brins de bois souples, enduits de *glu*. On dispose autour de la cabane des avenues avec des per-

ches pliées, sur lesquelles on met aussi des *gluaux*. L'Oiseleur se met dans la cabane, & au lever ou au coucher du soleil, il imite le cri d'un petit oiseau qui appelle les autres à son secours; car les animaux ont aussi les cris de leurs diverses passions, cris bien connus entre eux. Si l'on donne quelques coups de pipeaux pour contrefaire la *chouette*, aussi-tôt les diverses especes d'oiseaux accourent au cri de leur ennemi commun; on en voit tomber par terre à chaque instant, parceque leurs ailes étant arrêtées par la glu leur deviennent inutiles. Tous les cris de ces divers oiseaux qui se trouvent pris, en attirent d'autres, & l'on en prend ainsi un très grand nombre. Ce n'est que la nuit qu'on prend les hibous & les chouettes, en contrefaisant le cri de la souris.

Pour prendre des *alouettes*, on tend des filets; & au milieu de ces filets, on dispose un miroir, qu'un homme en tirant une ficelle fait tourner comme un moulinet; on agite ce miroir lorsque le soleil donne dessus, son éclat attire les alouettes, dont les pattes s'accrochent dans les filets.

On promene aussi la nuit le *traîneau*, qui est un grand filet léger, que deux hommes soutiennent de chaque côté avec une grande perche; ils le promenent sur la terre, & aussi-tôt qu'ils sentent des alouettes, ils le laissent tomber. Ils en prennent par ce moyen une grande quantité.

Nous allons donner ici quelques détails sur la maniere d'élever, de soigner & multiplier, tant les oiseaux qui ne se nourrissent que de grains, que ceux qui se nourrissent d'insectes & de vers; nous choisirons pour exemple le *rossignol* & le *serin de Canarie*, & nous en parlerons d'après les traités qui ont été donnés sur ces oiseaux.

Sur les rossignols.

Rien de plus facile que de prendre des rossignols; le goût qu'ils ont pour les vers de farine, qui par leur blancheur se font aisément appercevoir, les attire si puissamment qu'ils se jettent sans réflexion sur cette amorce, & qu'on peut même par ce moyen attraper ceux dont on a fait choix, & qui ont le plus beau gosier. Ces

oiſeaux ne ſouffrent point de proche voiſin ; ils ſe rendent maîtres d'un eſpace ſuffiſant pour leur fournir de la nourriture, & ils ſe battent contre ceux qui voudroient s'établir ſur le même terrein ; ainſi lorſqu'il y en a pluſieurs dans un bois, ils ſont toujours à des diſtances éloignées les uns des autres. En les entendant chanter, on ſe détermine à tendre l'appât à celui dont le goſier a le plus d'agrément. On ne nuit point à la multiplication de l'eſpece en prenant les mâles ; car comme il y a toujours plus de mâles que de femelles, la veuve a bientôt trouvé un nouvel amant.

La veille du jour où l'on veut prendre le roſſignol, on l'amorce en piquant en terre, aux environs de l'endroit qu'il fréquente, un petit bâton, au haut duquel on attache avec une épingle deux vers de farine : le roſſignol attiré par cet appât reviendra le lendemain au même endroit.

L'heure la plus favorable pour le prendre eſt depuis le lever du ſoleil juſqu'à dix heures du matin ; parceque cet oiſeau, n'ayant point mangé de la nuit cherche le matin les vermiſſeaux, les fourmis, leurs œufs, ou d'autres inſectes. On tend un trébuchet auquel on attache un ver de farine ; dès que l'oiſeau vient le béqueter, il détend le trébuchet, & il ſe trouve pris dans un filet : on le retire, & on le met dans un petit ſac de taffetas qui s'ouvre & ſe ferme par les deux bouts avec des cordons ; par ce moyen, on ne lui froiſſe point les plumes, & on ne riſque pas de le bleſſer.

On le fait paſſer enſuite dans une cage conſtruite de planches de trois côtés, & garnie de barreaux par le devant ; on couvre cette grille d'une ſerge verte, afin que l'oiſeau ne s'effarouche point des perſonnes qu'il pourroit voir, & on place la cage à une fenêtre expoſée au levant. On met dans la cage deux petits pots, l'un dans lequel il y a de l'eau, & l'autre rempli d'une pâte dont nous donnerons ci-après la compoſition, avec des vers de farine par-deſſus. A la vue de ces vers, dont le roſſignol eſt très friand, il oublie ſa captivité & ſe met à manger. Pour ne point l'effaroucher, on lui jette de nouveaux vers dans ſon petit pot par l'ouverture d'un entonnoir que l'on a mis hors de ſa cage. L'oiſeau ainſi

tranquille, chante au bout de quelques jours, & on le laisse sur la fenêtre jusqu'au 20 Juin, qui est le temps où il finit de chanter; alors on le rentre à la maison. On le laisse encore couvert & caché dans sa cage pendant quinze jours : mais petit à petit on le découvre, pour l'habituer à voir le monde sans s'effrayer. On le met ensuite dans une autre cage entre les fenêtres, & on l'apprivoise au point qu'il vient prendre les vers à la main. Il ne faut point cependant donner trop de vers aux rossignols; car cela les fait maigrir. Pour les tenir propres dans leur cage, on peut mettre sur la planche d'en bas de la mousse bien seche.

Il est assez surprenant que le rossignol qui, depuis le mois de Mai, chante d'une maniere si mélodieuse jusqu'au 20 de Juin, se condamne alors à un silence obstiné, jusqu'à ce que le printemps suivant vienne l'exciter à recommencer sa mélodie. Les amateurs du chant de cet oiseau, fâchés de ne plus l'entendre, ont cherché plusieurs moyens pour l'engager à chanter, & ils y sont parvenus.

On a imaginé pour cela de le tromper, en l'enfermant pendant plusieurs mois dans un lieu obscur, & en lui présentant ensuite un faux printemps au milieu de l'hiver.

Pour se procurer le plaisir d'entendre chanter toute l'année des rossignols, il faut prendre au mois de Décembre un vieux mâle, que l'on enferme dans une cage construite de maniere qu'on puisse la rendre de jour en jour plus obscure, en fermant par degré les volets, jusqu'au point de n'y pas laisser pénétrer le moindre rayon de lumiere. On tient l'oiseau dans cette obscurité profonde pendant les mois de Décembre, Janvier, Février, Mars, Avril, Mai; & à la fin de ce mois, on lui donne peu à peu du jour.

Le rossignol, étant à l'air, commence à chanter en Juin, dans le temps où les autres cessent leurs chants. On doit dans ce même mois de Juin en enfermer un autre dans la même obscurité par degrés, & l'y laisser jusqu'au mois de Novembre; alors en lui rendant la lumiere dans un lieu tempéré, le printemps renaît pour lui, & il se met à chanter. Ainsi on peut avec deux rossignols se

procurer pendant toute l'année le chant de ce charmant oiseau. On doit avoir soin de placer les cages où sont ces deux rossignols, assez éloignées pour que celui qui est enfermé dans les ténebres n'entende pas chanter l'autre.

Quelques personnes pour tirer un chant presque continuel des rossignols les aveuglent. Ils mettent d'abord le rossignol dans une cage où ils l'habituent par degrés à la plus profonde obscurité, en sorte qu'il parvient à trouver facilement au milieu de cette obscurité les petits pots où sont son boire & son manger. Ensuite on prend un tuyau de pipe que l'on a fait chauffer, & on l'approche de l'œil du rossignol jusqu'au point que l'oiseau soit obligé de fermer les yeux; il en découle quelques larmes, & aussi-tôt on approche le bout de pipe un peu plus près. Ces larmes font une espece de viscosité que la chaleur de la pipe desseche tout de suite, & elles deviennent une espece de colle qui tient les yeux de l'oiseau fermés. Cette opération étant faite délicatement n'altere point l'organe de la vue de l'oiseau; elle lui ferme simplement les paupieres, & on peut lui rendre la vue en les ouvrant légérement avec la pointe d'un canif. Toutes les autres especes d'oiseaux chanteurs sur lesquels on exécute cette opération, étant ainsi concentrés en eux-mêmes, chantent beaucoup plus.

On peut avec des soins parvenir à faire couver des rossignols, & se procurer le plaisir de voir leur petit ménage. Vers la fin du printemps dans le temps de la derniere ponte des rossignols, on observe un endroit où il y ait un nid de rossignol, & on tend à côté deux filets amorcés avec des vers de farine; par ce moyen on prend aisément le pere & la mere. On les met dans une cage obscure avec leur nid; on leur donne des petits pots où il y ait des vers de farine; on leur donne aussi une pâte composée de mie de pain, de chenevi broyé, & de cœur de mouton haché; l'amour de ces oiseaux pour leurs petits leur fait oublier leur captivité, ils les nourrissent, les élevent & leur apprennent à chanter.

Lorsqu'ils ont élevé leur famille, on les sépare. Au printemps suivant ils sont plus apprivoisés; on les met dans une grande cage, & on leur jette de la mousse, de

la bourre, des feuilles de chêne ſeches pour conſtruire leur nid. On peut même leur donner la liberté dans le temps où ils ont de la famille; le mâle ſortira dans le jardin, ira chercher des vermiſſeaux, des inſectes, & viendra les apporter à la cage. Leur attachement eſt ſi grand pour leurs petits, qu'il n'eſt point à craindre que pendant tout ce temps ils les abandonnent, ni qu'ils cherchent à recouvrer leur liberté. Le mâle reſtera pendant la nuit dans le jardin; mais dès le matin, il reviendra apporter les vermiſſeaux & les autres inſectes qu'il aura attrapés.

Si l'on a découvert un nid de jeunes roſſignols, & qu'on n'ait point le pere & la mere, on peut les élever comme les autres oiſeaux à la brochette, en ne leur donnant à manger que toutes les heures, & quatre béquées ſeulement à chaque fois. Si on a un vieux roſſignol privé, on peut lui confier ce ſoin : pour cet effet il faut laiſſer crier un peu les petits avant de leur donner à manger, & les mettre à l'entrée de la cage du roſſignol, qu'on laiſſera ouverte jour & nuit; le cri l'attirera, il prendra de la pâtée dans ſon bec, & dès qu'il leur en aura donné une fois, il ſe chargera de les nourrir & de leur apprendre à chanter. Il eſt bon d'obſerver que de jeunes roſſignols qu'on auroit élevés ainſi ſoi-même à la brochette, & qu'on n'auroit point menés à la campagne pour entendre chanter d'autres roſſignols, ne ſeroient que de très mauvais chanteurs.

Lorſqu'on veut apprendre à de jeunes roſſignols à ſiffler des airs, il faut dès qu'ils commencent à chanter ſeuls les ſéparer des autres, les mettre dans une cage, que l'on couvre d'une ſerge verte, & le matin, l'après dîné & le ſoir, leur ſiffler huit ou dix fois de ſuite l'air qu'on veut leur apprendre. Mais ils ne le chanteront qu'après la mue & au printemps ſuivant. Il en eſt de même des *bouvreuils*, qui apprennent très bien à ſiffler, tant les femelles que les mâles. Un des oiſeaux qui apprend le mieux les airs qu'on lui ſiffle, c'eſt l'*alouette huppée*, dite *cochevis ;* elle les répete très bien au bout d'un mois.

On dit que l'on a vu des roſſignols qui avoient appris à parler; le fait eſt aſſez croyable, puiſqu'on voit des

pies communes, des pies-grieches, des merles, des geais, des perroquets, des étourneaux qui parlent. On voit aussi des grives, des serins, des linottes, des moineaux, des bruants, des gorges-rouges, qui le font.

Les rossignols font un des plus grands agréments des jardins qu'ils habitent, ils embellissent par la mélodie de leur chant les soirées du printemps; ainsi il n'y a personne qui ne soit disposé à apprendre avec plaisir le secret d'établir des rossignols dans les jardins où il n'y en a pas. Il faut au mois de Mai découvrir un nid de rossignols de la premiere couvée : s'il n'y a que des œufs, il faut attendre qu'ils soient éclos, & que les petits aient huit jours; alors on tend des filets, & l'on prend facilement dans le même jour le pere & la mere, avec les précautions dont nous avons parlé plus haut, & on les met chacun séparément dans une cage obscure; on enleve ensuite le nid, sans toucher aux petits : s'il est placé sur un petit arbrisseau, on le coupe & on l'emporte chargé du nid, en ayant soin de couvrir les petits avec un peu de coton, afin qu'ils n'aient point froid : on transporte & on place l'arbrisseau à-peu-près à la même hauteur & orienté de la même maniere qu'il l'étoit dans le lieu d'où on l'a enlevé : on place ensuite assez près du nid, mais de deux côtés opposés, les deux cages où sont le mâle & la femelle : on attend l'instant où les petits oiseaux du nid, pressés par la faim, jettent les hauts cris & demandent la béquée; aussi-tôt on ouvre par le moyen d'une ficelle qui répond à l'endroit où on s'est caché, la porte de la femelle; elle sort, elle entend le cri de ses petits, & s'arrête à considérer le lieu : on donne de même la liberté au mâle : l'un & l'autre, inspirés par le mouvement de la nature, vont à leurs petits, & bientôt ils leur apportent la béquée. La petite progéniture s'éleve, s'habitue au lieu où elle a pris naissance; & si le jardin est spacieux, ils s'y établissent, & peuplent les bosquets. Ces oiseaux ainsi élevés viennent tous les printemps habiter le même endroit, & y faire entendre la beauté de leur chant.

Lorsqu'on a pris un rossignol au filet, il est impossible de connoître au simple coup d'œil si l'on a pris un mâle ou une femelle. Le chant les fait connoître aisé-

ment; mais il faut attendre quelque temps. L'auteur du *Traité du Rossignol* dit avoir fait une remarque, au moyen de laquelle on peut éviter ce délai. Il faut, dit-il, examiner l'anus de l'animal; s'il forme un tubercule ou une éminence de deux lignes au moins au-dessus du niveau de la peau, on peut être sûr que c'est un mâle; si au contraire l'anus ne forme point de tubercule, c'est certainement une femelle.

Lorsqu'on a des rossignols privés qui charment par leurs chants, on s'intéresse aux maladies qui peuvent leur survenir; on s'empresse d'y apporter remede, d'autant plus volontiers qu'elles sont le plus souvent la suite de ce qu'on leur a ravi la liberté, pour se procurer l'agrément de les posséder. Ces oiseaux sont quelquefois attaqués de la goutte; elle vient ordinairement de ce qu'on leur donne trop à manger, ou de ce qu'on les laisse dans la cage sans mousse & sans sable fin: ils sont sujets aussi à cette maladie, lorsqu'ils ont resté exposés à quelque vent coulis. Quelquefois il se forme sur leur croupion des abcès où il s'engendre du pus, qui par son séjour les fait languir. Cette maladie est occasionnée assez souvent parcequ'on a négligé au mois de Mars de leur donner quelques araignées à manger, nourriture qui leur tient lieu de purgatif. Le seul remede à ces abcès est de les ouvrir, de faire écouler le pus, & de donner au rossignol des cloportes, des araignées & quelques vers de farine.

Le rossignol, ainsi que quelques autres petits oiseaux, tels que le *chardonneret*, &c. sont sujets au mal caduc; ils tombent étendus dans leur cage, les pattes en l'air, les yeux renversés; si on ne leur apporte un prompt secours ils périssent. Le remede le plus sûr est de prendre l'oiseau, de lui couper les ergots de derriere, jusqu'au point d'en voir couler un peu de sang, ensuite de lui laver les pattes dans du vin blanc. Ordinairement cette petite saignée calme l'accès; on lui fait avaler ensuite quelques gouttes de vin blanc: il reprend peu-à-peu de nouvelles forces, & peu d'heures après on le voit en aussi bonne santé qu'auparavant.

D'après les observations que l'on a faites sur les especes d'aliments dont se nourrit le rossignol lorsqu'il

jouit de ſa liberté dans les bois, on a reconnu qu'il eſt carnaſſier; il ne ſe nourrit à la campagne que d'œufs, de nymphes, de fourmis, d'araignées, de cloportes, de mouches & de différentes eſpeces de vers. On a donc composé une pâte qui eſt pour eux une excellente nourriture, & dans laquelle on fait entrer de la viande.

On prend deux livres de rouelle de bœuf, on la nettoie bien exactement de ſes peaux, graiſſes & filets, on la hache bien menu, & on la réduit dans un mortier en une eſpece de pulpe; d'autre part on pulvériſe une demi-livre de pois d'Eſpagne, autant de millet jaune & de ſemence de pavot; on pulvériſe auſſi le plus fin qu'il eſt poſſible une demi-livre d'amandes douces, dont on a ôté la peau auparavant; on caſſe douze œufs, dont on prend ſeulement des jaunes que l'on met dans un plat; on les bat avec une livre de miel blanc & un gros de ſafran en poudre; lorſque ces trois ingrédients ſont bien mêlés enſemble, on y incorpore ſucceſſivement la viande, les amandes douces & les farines; on en fait une eſpece de bouillie que l'on fait cuire dans un vaiſſeau de terre, que l'on a frotté avec un peu de beurre pour empêcher qu'elle ne s'attache. On fait cuire cette pâte juſqu'à conſiſtance de biſcuit; lorſqu'elle eſt à ſon point, elle ſe conſerve très bien dans une boîte de fer blanc, qu'on tient dans un lieu ſec. Cette pâte peut ſe conſerver ſix mois, & cette quantité peut ſuffire pour la nourriture d'un roſſignol pendant un mois. Dans la ſaiſon où chantent les roſſignols, il eſt bon de mêler dans leur pâte du cœur de mouton haché, & de leur donner quelques vers de farine.

Sur les ſerins.

Le *ſerin* eſt, ſans contredit, après le roſſignol l'oiſeau qui a le plus de douceur & de mélodie dans ſon ramage; il apprend avec facilité des airs de muſique, & ſe familiariſe très aiſément.

Les ſerins, originaires des Iſles Canaries, ſont devenus chez nous des oiſeaux domeſtiques. Quoiqu'il paroiſſe qu'ils n'aient pas été aſſez robuſtes pour ſe multiplier en plein air dans nos bois, ils ſe conſervent & ſe

multiplient très bien dans ce pays-ci par les ſoins que l'on prend de les tenir pendant l'hiver dans les appartements. On voit parmi ces oiſeaux, ainſi que dans toutes les eſpeces d'animaux domeſtiques, une multitude infinie de variétés ; il y en a de gris, de blonds, de jaunes, d'agates, de couleur iſabelle, de panachés, & cela dans toutes les nuances.

Comme nous avons dans notre climat des eſpeces d'oiſeaux, voiſines de celle des ſerins, tels que la *linotte*, le *chardonneret*, le *pinſon*, le *bruant*, on a accouplé les mâles des ſerins avec les femelles de ces oiſeaux, & les mâles de ces oiſeaux avec les femelles des ſerins. On a eu par ce moyen des eſpeces de mulets variés, ſuivant les différents oiſeaux que l'on avoit appareillés ; ſelon leur origine, on les a appellés *ſerins mulets de linotte*, ou *ſerins mulets de chardonneret*, *&c.*

La ſaiſon d'appareiller les ſerins eſt le printemps : on doit mettre d'abord dans une petite cage, pour qu'ils s'appareillent plus promptement, un mâle & une femelle; il faut prendre garde de ſe tromper, & de ne pas mettre enſemble deux mâles ou deux femelles, ce qui arrive quelquefois, lorſqu'on a beaucoup de ſerins & qu'on n'a pas mis à part les mâles & les femelles : car au printemps il y a des femelles qui chantent preſque auſſi fort que des mâles, & il ſe trouve quelquefois des mâles qui ont un chant ſi bas & ſi mauvais, qu'on les prend aiſément pour des femelles. Si l'on a mis enſemble deux mâles, il y en a un des deux qui, plus foible, plus timide, n'oſe point chanter ; ſi ce ſont des femelles qu'on a miſes enſemble, elles pondent, mais elles n'ont que des œufs ſtériles qui n'ont point été fécondés.

Comme les ſerins ſont d'un tempérament délicat, il eſt bon de placer leur cabane dans une bonne expoſition ; la plus favorable eſt celle du levant ; l'ardeur du ſoleil du midi ou du couchant ne peut que les fatiguer & quelquefois leur être mortelle.

Il eſt important pour ſe procurer de belles eſpeces de faire choix de mâles qui aient un beau goſier, & d'entremêler les eſpeces de diverſes couleurs, mâles & femelles. On réuſſit toujours de cette maniere, & la nature ſe plaît même quelquefois à former des oiſeaux plus

fins, plus beaux que ne le ſont les peres & meres ; lorſqu'on n'appareille enſemble que des ſerins de même couleur, on n'obtient point de variétés.

De toutes les eſpeces de ſerins, la plus rare & la plus eſtimée eſt celle qu'on appelle *ſerin plein :* c'eſt l'eſpece dans ſa plus grande perfection. Pour ſe la procurer il ne s'agit que d'appareiller enſemble des ſerins couleur de jonquille, tant le mâle que la femelle. On ſe procure encore de très beaux oiſeaux en appareillant enſemble un mâle panaché avec une femelle blonde à queue blanche ou autre, hors la femelle griſe à queue blanche : il faut toujours que la couleur que l'on deſire obtenir prédomine dans le mâle ; car on a obſervé parmi les oiſeaux, ainſi que dans les autres animaux, que la race tient plus du mâle en général que de la femelle.

Lorſque le mâle & la femelle ſympathiſent bien enſemble, il faut leur fournir les matériaux néceſſaires pour la conſtruction de leur nid. On ne peut leur donner rien de mieux que du petit foin menu & fort délié pour faire le corps du nid ; on peut auſſi couper & leur jetter un peu de petit chiendent à vergettes avec quelque peu de mouſſe, dont les oiſeaux font uſage en dernier, pour rendre leur nid plus chaud & plus mollet. Le coton haché ne vaut rien, parcequ'il s'attache à leurs pattes, non plus que la bourre de cerf qui occaſionne trop de chaleur, s'attache à l'anus des petits nouvellement éclos, y forme une croûte qui les empêche de ſe vuider & les fait périr le jabot plein, ſans qu'on puiſſe s'appercevoir du ſujet de leur mort.

Pour épargner aux oiſeaux la partie la plus difficile dans le travail de la conſtruction de leur nid, on leur met de petits ſabots de terre ou de bois, ou des paniers d'oſier : on doit même préférer l'uſage de ces paniers ; dans les ſabots de bois, le nid s'échauffe trop ; d'ailleurs le nid y adhere ſi peu, que le pere & la mere l'entraînent quelquefois, & font tomber les œufs & les petits. Ceux de terre ont auſſi l'inconvénient de s'échauffer trop, pour peu que le ſoleil donne deſſus. Il eſt bon de mettre dans la cabane, ſur la planche d'en bas, du ſable très fin, afin que les œufs ne ſoient pas caſſés, ſi par haſard la femelle pond par terre, ou qu'elle faſſe tomber par accident quelque petit.

Quand on achete des ſerins, il faut tâcher de ſavoir quelle eſpece de graine on leur donnoit, car ces oiſeaux ſont d'un tempérament ſi délicat, qu'un changement trop prompt de graine peut leur être fatal. Une des meilleures nourritures qu'on puiſſe donner aux ſerins lorſqu'ils mangent tout ſeuls, eſt un mêlange d'un litron de millet, de ſix litrons de navette, d'un demi-litron de chenevis & d'autant d'alpiſte, que l'on conſerve dans une boîte, pour leur en donner à meſure qu'ils en ont beſoin.

Dans les premiers jours où l'on met ces oiſeaux en cabane, il eſt bon de leur donner de la graine de laitue ; elle les purge des mauvaiſes humeurs qu'ils ont contractées en hiver.

On doit apporter les plus grands ſoins aux ſerins, lorſque les petits ſont près d'éclore, ce qui arrive ordinairement au bout du treizieme jour ; il faut alors donner au pere & à la mere une nourriture préparée, ſucculente & facile à digérer pour les petits : c'eſt de la graine pilée que l'on mêle avec de l'échaudé & un peu d'œufs frais durcis, le tout humecté avec de l'eau ; on la renouvelle pour ne la point laiſſer aigrir. On peut mettre dans l'eau que l'on donne pour boiſſon aux ſerins un peu de régliſſe, & leur donner dans un petit pot de la graine d'œillet, de laitue & d'argentine ; avec ces ſoins on voit toutes les couvées réuſſir.

Lorſqu'on veut rendre les ſerins bien familiers, on les éleve à la brochette, mais on doit retirer plus tard de deſſous la mere les eſpeces qui ſont les plus délicates. Les *ſerins gris* qui ſont les plus robuſtes, peuvent être ſevrés à dix à onze jours ; s'ils ſont *panachés* on ne le doit faire qu'à treize ; les *jonquilles* qui ſont les plus délicats de tous, ne doivent être ſevrés qu'à quatorze ou quinze jours. On doit nourrir les jeunes ſerins avec une pâte ſemblable à celle que l'on donnoit aux peres & meres, lorſqu'ils élevoient eux-mêmes leurs petits. Quand on ſevre ainſi les oiſeaux, il faut leur donner la béquée dix à onze fois dans la journée, & jamais au point que leur jabot ſoit trop bouffi, ce qui pourroit les étouffer. Au bout de vingt-quatre ou vingt-cinq jours, les ſerins ſont ordinairement en état de manger

ſeuls.

ſeuls. On voit quelquefois des oiſeaux qui, après avoir été plus d'un mois à manger ſeuls, ſe remettent à demander la béquée, comme s'ils n'avoient pas plus de quinze jours; on ne doit pas faire difficulté de la leur donner, c'eſt le moyen de les réchapper de la *mue*, état cruel qui les jette en langueur, & leur ôte la force & le courage de manger.

Les ſerins mâles ſont difficiles à diſtinguer lorſqu'ils ſont encore tout jeunes. Une des marques les plus diſtinctives, c'eſt une eſpece de feve jaune qu'on obſerve ſous le bec du mâle, & qui deſcend beaucoup plus bas que dans la femelle; de plus il a les tempes fort dorées, la tête plus longue, plus groſſe; il eſt pour l'ordinaire plus haut monté ſur ſes pattes que la femelle. Le mâle, preſque auſſi-tôt qu'il mange ſeul, commence à gazouiller; mais ce n'eſt qu'après qu'il a paſſé la terrible criſe de la mue qu'il commence à faire entendre ſon ramage.

On diſtingue les vieux ſerins d'avec les jeunes, en ce que les premiers ſont ordinairement d'une couleur plus foncée, & quils ont les ergots plus gros & plus longs que les jeunes.

Quand on veut faire apprendre quelques airs à un ſerin, il faut, quinze jours après qu'il commence à manger ſeul, le mettre dans une cage couverte & lui ſiffler les airs qu'on a deſſein de lui enſeigner, ſoit avec une *ſerinette*, ſoit avec un *flageolet organiſé* qui reçoit ſon vent par des ſoufflets, & que l'on touche comme l'orgue ſur un clavier. On doit, en inſtruiſant les ſerins, prendre les mêmes ſoins que nous avons indiqués pour inſtruire les roſſignols. Il y en a parmi ces oiſeaux qui ont bien plus de talent les uns que les autres : quelques-uns répetent l'air qu'on leur a montré au bout de deux mois, d'autres n'y parviennent qu'au bout de ſix. S'il y a de la diverſité dans les ſerins pour le talent, il y en a auſſi pour le tempérament & les inclinations. Les uns aident les femelles dans leur ménage; les autres au contraire les tuent, caſſent les œufs, les mangent; ou, s'ils laiſſent éclore leurs petits, il les traînent dans la cabane avec leur bec & les font périr : on doit ſéparer ces mâles d'a-

vec les femelles aussi-tôt qu'elles commencent à pondre.

Pendant que les serins élevent leurs petits, il leur survient quelquefois des maladies, soit parcequ'ils sont trop fatigués, soit parcequ'ils ont trop mangé des nourritures succulentes qu'on leur a données. Si c'est le mâle, on doit le séparer de sa femelle, & le mettre un peu à la diete en ne lui donnant que de la navette pour toute nourriture; il faut l'exposer au soleil & lui souffler un peu de vin blanc sur le corps, s'y prendre de même pour la femelle, & donner ses œufs à une autre qui couve à-peu-près depuis le même temps.

Il arrive quelquefois que les femelles que l'on a mises en ménage, paroissent bouffies au bout de quelques jours; elles ne veulent plus manger, elles tombent par terre, & n'ont plus la force de se soutenir sur leurs pattes. Ces symptomes sont occasionnés par la difficulté qu'elles ont à pondre: on peut, avec la tête d'une grosse épingle trempée dans de l'huile d'amandes douces, frotter doucement le conduit de l'œuf, & donner à la serine une goutte d'huile pour appaiser les tranchées qui la tourmentent, & pour faciliter sa ponte.

L'*avalure* est une maladie occasionnée par la trop grande quantité d'aliments succulents & échauffants: on la reconnoît lorsqu'en soufflant les plumes du ventre de l'oiseau, ses intestins paroissent fort rouges. Le remede le plus convenable est de plonger le ventre de l'oiseau dans du lait tiede, plusieurs fois par jour.

Lorsque les serins ont perdu l'appétit, on peut leur donner une pâte que l'on nomme *salegre :* on la fait en écrasant de la graine de millet, d'alpiste & de chenevis que l'on mêle avec un peu de sel, & que l'on pêtrit avec un peu de terre grasse; on réduit le tout en pain que l'on fait sécher au four, & que l'on conserve toute l'année pour leur donner lorsqu'ils en ont besoin.

Si un serin se casse la patte ou l'aile, il faut à l'instant le mettre dans une cage où il n'y ait point de bâtons, mais dont le bas soit couvert de mousse : en l'abandonnant à la nature dans cette cage, il guérira à merveille. Les serins qui tombent du *mal caduc* doivent être traités

comme les roſſignols. Il leur ſurvient quelquefois après la mue une extinction de voix, en ſorte qu'ils ne peuvent plus chanter que très bas; il faut leur donner alors du jaune d'œuf haché avec de la mie de pain, & mettre dans leur eau de la régliſſe bien ratiſſée; au bout de quelques jours ils recouvrent la voix.

Les femelles des ſerins ſont aſſez ſujettes à ne pas couver les œufs de leur premiere ponte; mais aux couvées ſuivantes elles deviennent d'excellentes couveuſes, & nourriſſent très bien leurs petits.

Si les meres viennent à tomber malades quelques jours après que les petits ſont éclos, & qu'on n'en ait point d'autres ſous leſquelles on puiſſe les mettre, on y ſupplée en les mettant avec une nichée d'autres petits oiſeaux nouvellement éclos : ils entretiennent les ſerins dans une douce chaleur; on leur donne à tous la béquée, ayant ſoin cependant de donner aux étrangers une nourriture moins ſucculente que celle des ſerins, afin qu'ils ne deviennent pas aſſez forts pour écraſer les petits ſerins.

On remarque entre les ſerins, ainſi que dans pluſieurs eſpeces d'animaux, des ſympathies & des antipathies bien marquées. En mettant un mâle ſeul dans une cabane avec pluſieurs femelles, on le verra choiſir de préférence une ou deux femelles auxquelles il fera mille careſſes, leur donnant la béquée cent fois le jour. On obſerve même cette ſympathie entre des oiſeaux qui ſont renfermés dans des cages différentes; on voit, par exemple, un mâle appeller continuellement une femelle, qu'il choiſit entre les autres en l'entendant chanter.

Il y a quelquefois entre les ſerins mâles une antipathie ſi grande, qu'il ſuffit qu'ils s'entendent chanter pour entrer en fureur; ils ſe heurtent contre les barreaux de leurs cages, voulant s'aller chercher l'un l'autre pour ſe battre.

L'antipathie d'un mâle pour une femelle a lieu principalement lorſqu'on appareille des ſerins de différentes couleurs; il ſemble que cette différence de couleur les frappe & leur déplaît d'abord; il n'eſt donc pas étonnant qu'on ait de la peine à appareiller les ſerins avec des *chardonnerets*, des *bruants* & autres ſemblables oi-

ſeaux. La différence d'eſpece & la variété de couleur ſont bien ſuffiſantes pour occaſionner entre eux de l'antipathie ; mais nous allons indiquer les moyens qu'on doit employer pour faire réuſſir ces ſortes d'accouplements.

La plupart des oiſeaux qui dégorgent, comme *pinſons*, *linottes*, *bouvreuils*, *bruants*, peuvent s'accoupler avec les ſerins. On doit avoir élevé à la brochette les oiſeaux qu'on veut accoupler avec les ſerins, les avoir nourris de la même graine, & les avoir accoutumés de bonne heure à vivre enſemble dans la même voliere, avant de les mettre en ménage. Si ce ſont des chardonnerets qu'on accouple avec les ſerins, il faut couper le bout du bec des chardonnerets, parceque ces oiſeaux, ayant le bec très pointu, piquent le goſier des petits oiſeaux lorſqu'ils leur apportent la béquée, & qu'en pourſuivant la ſerine lorſqu'il ſurvient quelque petit débat entre eux, ils peuvent la bleſſer dangereuſement. On doit avoir ſoin que les oiſeaux qu'on met avec les ſerins, aient deux ans au moins, ſur-tout les femelles, qui ne pondent preſque jamais à la premiere année.

Les *mulets* qui ſortent du mêlange des divers oiſeaux avec les ſerins ne ſont pas tous d'une égale beauté ; il y en a même qui ſont fort communs pour le plumage & pour le ramage : les mâles mulets de linotte ont un chant fort agréable. Un ſerin mâle que l'on accouple avec une petite chardonnerette donne des mulets admirables, tant pour la couleur que pour le ramage.

Il vient à Paris au printemps & dans l'automne des Suiſſes qui apportent une quantité prodigieuſe de ſerins, qu'ils ont été chercher dans le Tirol, dans la partie méridionale de l'Allemagne, & dans d'autres lieux circonvoiſins. Il arrive aſſez ordinairement que les ſerins que l'on achete d'eux meurent preſque tous, tant à cauſe de la fatigue du voyage, qu'à cauſe du changement de nourriture. Si on leur en achete, il faut attendre au moins trois ſemaines après leur arrivée, parceque dans ces commencements il en meurt beaucoup, & qu'il ne reſte que les plus robuſtes. Ces marchands ne peuvent pas les expoſer en vente, qu'ils ne les aient mis auparavant, depuis dix heures du matin juſqu'à

midi, ſur la pierre de marbre du Palais, aux jours d'entrée du Parlement; & ils ſont tenus de prendre acquit & certificat des officiers des eaux & forêts; ils doivent auſſi attendre que les gouverneurs des volieres du Roi, avertis par les jurés des Oiſeleurs, aient déclaré que leſdites volieres en ſont ſuffiſamment fournies, & que les maîtres Oiſeleurs aient pareillement refuſé de les acheter; après quoi il leur eſt permis de les vendre à qui bon leur ſemble, après avoir donné à chacun des jurés un oiſeau de chaque cabane pour leur droit de viſite.

Comme les ſerins ſe multiplient aſſez bien dans ce pays-ci, ils ſont devenus communs, & ils ont bien diminué du prix qu'on les achetoit autrefois. On compte préſentement une douzaine de ſortes de ſerins, dont les prix ſont différents ſuivant leur beauté; mais en général les femelles coûtent moitié moins que les mâles.

Les Oiſeleurs forment à Paris une communauté compoſée actuellement d'environ trente maîtres, & qui n'y eſt pas des moins anciennes. Leurs ſtatuts & réglements leur ont été donnés de toute antiquité par les officiers des eaux & forêts de Paris; ceux dont ils ſe ſervent préſentement leur furent délivrés au mois de Mai 1647, par le greffier de cette juriſdiction, comme extraits des anciens regiſtres.

Le temps de chaque jurande ne peut être de plus de deux ans.

Les maîtres de cette communauté ont ſeuls le droit de faire des cages à oiſeaux & des filets pour les prendre; il leur eſt permis de faire & fondre toutes ſortes d'abreuvoirs à oiſeaux, ſoit de plomb, ſoit d'autres matieres.

Nul ne peut faire trafic des oiſeaux de chant & de plaiſir, ni aller les chaſſer, s'il n'eſt reçu maître, & ne peut être reçu maître qu'après une apprentiſſage de trois années, à moins qu'il ne ſoit fils de maître.

Par une coutume très ancienne, fondée ſur le quinzieme & le dix-ſeptieme article de leurs ſtatuts, les jurés ſont obligés de ſe trouver au ſacre des Rois pour y apporter des oiſeaux & les laiſſer aller dans l'égliſe où ſe fait cette cérémonie. Les maîtres Oiſeleurs ſont auſſi tenus de lâcher, en ſigne de joie, aux entrées des

Reines, la quantité d'oiseaux qui est arbitrée par les officiers des eaux & forêts.

OLIVES (L'art de confire les). Lorsqu'on veut confire les olives, on les cueille aux mois de Juin & de Juillet, long-temps avant qu'elles soient mures & propres à en tirer de l'huile. Ce fruit par lui-même a toujours beaucoup d'amertume, & n'acquiert jamais sur l'arbre ce goût & ce degré de bonté que l'art lui procure.

Dès qu'on a cueilli les olives, on les met tremper quelques jours dans de l'eau fraîche, d'où on les tire pour les remettre dans une autre eau où il y a de la soude, des cendres de noyaux d'olives brûlés, ou de la chaux; de cette seconde eau, on les passe dans une saumure faite avec de l'eau & du sel; on les met ensuite dans de petits barils sur lesquels on verse de l'essence de girofle, de cannelle, de coriandre, ou de fenouil, pour leur donner une saveur plus agréable. La composition de cette essence est une espece de secret que gardent avec soin ceux qui confisent les olives, leur habileté dans ce commerce ne consistant presque que dans la maniere de préparer leur essence. Le premier qui a inventé la maniere de préparer ou saler les olives, fut un nommé *Picholini*. Sa méthode s'est insensiblement perfectionnée.

On distingue trois especes d'olives confites bonnes à manger. Celles de Vérone sont estimées les meilleures; celles d'Espagne, grosses comme un œuf de pigeon, sont d'un verd pâle, d'un goût un peu amer, & moins fortes que celles d'Egypte qui sont ordinairement de la grosseur d'une noix; celles de Provence sont de diverses grosseurs. Les *picholines*, ou celles qui sont les plus grosses de celles qu'on nomme *orchites*, ou plant de Saurin, sont plus exquises que les autres, & rendent beaucoup moins d'huile.

Quand les olives sont en parfaite maturité, ce qui arrive au mois de Novembre ou de Décembre, on en tire par expression une huile excellente : *voyez* le mot HUILE.

OPTICIEN : *voyez* LUNETTIER.

OR : voyez *Mines d'or*.

ORFEVRE. L'Orfevre eſt l'artiſte & le marchand tout enſemble qui fabrique, vend & achete toute ſorte de vaiſſelles & d'ouvrages d'or & d'argent.

Le terme d'Orfevre a été tiré d'*or* & *febvre*, anciens mots françois imités du latin *auri faber*, c'eſt-à-dire *artiſan en or*.

L'opulence & le luxe ont perfectionné l'art de l'orfévrerie, dont l'origine remonte a des temps très reculés.

Les écrits de Moyſe & d'Homere ſuffiſent pour prouver que cet art étoit cultivé chez les Anciens, & même qu'il y étoit porté à un aſſez haut degré de perfection.

L'écriture nous apprend que les Iſraélites, au moment qu'ils ſortirent de l'Egypte, emprunterent une grande quantité de vaſes d'or & d'argent des Egyptiens; & que, dans le déſert, il offrirent pour la fabrique des ouvrages deſtinés au ſervice divin, leurs bracelets, leurs pendants d'oreilles, leurs bagues, leurs agraffes.

Moyſe convertit tous ces bijoux en ouvrages propres au culte de Dieu, dont la plupart étoient d'or, & quelques-uns même d'une grande exécution, & d'un travail fort recherché.

Il eſt dit dans l'Odyſſée d'Homere, qu'Alcandre, femme de Ménélas, fit préſent à Hélene d'une magnifique corbeille d'argent, dont les bords étoient d'un or très fin & fort travaillé : cette union, ce mêlange de l'or & de l'argent ſuppoſe l'art de ſouder ces métaux, qui dépend d'un aſſez grand nombre de connoiſſances.

L'alliage des différents métaux dont Homere dit qu'étoit compoſé le bouclier d'Achille, fait voir que les Orfevres de ſon temps ſavoient mêlanger ſur les métaux la couleur de différents objets; & quoique d'après le détail de ce poëte, on ne ſache pas trop de quelle maniere ce bouclier étoit exécuté, on peut cependant en avoir une idée en ſe rappellant les ouvrages de bijouterie qu'on faiſoit il y a quelques années, où avec le ſeul ſecours de l'or & de l'argent différemment combinés ſur un champ plein & uni, on repréſentoit divers ſujets. L'artifice de ces bijoux conſiſte en une infinité de petites pieces rapportées & ſoudées dans le plein de l'ouvrage, qui en détachent les ſujets & les font ſortir.

L'art de l'orfévrerie, ceux de la gravure & de la ciſelure des métaux, furent cultivés par les Romains, & même ſous les Empereurs de Conſtantinople. Mais après que les Sarrazins ſe furent répandus dans cet Empire, les beaux arts fuirent devant ces barbares, & ſe réfugierent dans pluſieurs contrées de l'Europe.

La découverte de l'Amérique, en nous procurant de nouvelles maſſes d'or & d'argent, augmenta notre goût pour un art qui joint toujours l'utile à l'agréable; mais c'eſt principalement aux études de nos deſſinateurs, & à la perfection du deſſein en général, que nous devons les chefs-d'œuvre des *Baliins*, des *Launai*, des *Germain*, &c. C'eſt ce qui a fait reconnoître par les étrangers notre ſupériorité dans ce genre de travail, ainſi que dans tous ceux où il faut réunir la beauté des formes, le goût du deſſein, & la délicateſſe de la main-d'œuvre.

L'établiſſement de la profeſſion d'Orfevre en corps policé, ou état juré dans Paris, eſt ſi ancienne, que le titre primordial, en vertu duquel ce privilege a pu être concédé, ne ſe trouve plus. Les plus anciens qui ſe ſoient conſervés, ſuppoſent cette érection comme déja faite, & comme ſubſiſtante d'ancienneté. Tels ſont certains articles écrits ſous le regne de Saint Louis vers l'an 1260. Dès ce temps, le corps de l'orfévrerie jouiſſoit d'une prérogative qu'on a toujours regardée comme très diſtinguée; c'eſt le droit d'avoir un ſceau propre dans la maiſon commune du corps, pour conſtater les réſultats de ſes aſſemblées & les autres actes de ſon adminiſtration, tels que les préſentations des aſpirants au ſerment de maître, les rapports des contraventions en juſtice, &c.

Le commerce de l'orfévrerie a non ſeulement pour objet la fabrication & le trafic des ouvrages & matieres d'or & d'argent, mais auſſi l'emploi & le négoce des diamants, des perles & de toutes ſortes de pierres fines & précieuſes; ce qui a fait donner à ceux qui s'occupent de cet art la dénomination d'*Orfevres-Joailliers*: voyez JOAILLIER.

Les divers uſtenſiles que fabriquent les Orfevres, préſentent un détail trop long pour qu'on puiſſe entre-

prendre d'en traiter séparément. Nous nous bornerons a observer qu'on distingue dans cet art deux principales especes de travaux ; savoir, le travail en *vaisselle plate*, & le travail en *vaisselle montée*. Pour exemple du premier, nous donnerons la façon de fabriquer un plat. Quant à la maniere de fondre l'or & l'argent en lingot, *voyez* MONNOYEUR.

Lorsqu'on veut faire un plat, on commence par tirer d'un lingot l'argent nécessaire;on le forge en plaque pour l'envoyer à la marque : précaution indispensable pour éviter l'amende & la saisie à laquelle il seroit sujet, si on le trouvoit dans la boutique de l'Orfevre sans être marqué.

Au retour de la marque, on le forge à la grandeur qu'on desire : quand il est forgé, on fait la moulure qui doit regner tout autour du plat. Pour cela, on prend un morceau de lingot qu'on forge en quarré, suivant la grosseur qu'on se propose de donner à la moulure, & on le passe ensuite dans une filiere, dont le calibre est taillé suivant la forme qu'on veut que prenne la moulure : on est obligé de la recuire plusieurs fois, afin qu'elle ne casse point. Après que la moulure a été tirée à la filiere, on la contourne suivant le dessein qui sert de modele, & on la soude tout autour du plat avec de la *soudure au quart*.

Les Orfevres font de quatre sortes de soudures ; & pour les dinstinguer, ils les nomment soudures à huit, à six, au quart, & au tiers qui est la plus foible. Ils entendent par soudure à huit, celle qui n'a qu'un huitieme de cuivre rouge, sur sept parties d'argent ; la seconde a un sixieme de cuivre, la troisieme en a un quart, & la quatrieme un tiers. C'est ce mêlange de cuivre dans la soudure d'argent, qui fait que la vaisselle montée est toujours moins chere lorsque le particulier la vend, que la vaisselle plate, dans laquelle il n'entre que peu ou point de soudure.

La moulure étant soudée, on *ébarbe* le plat, c'est-à-dire qu'on enleve avec une lime le superflu du bord ; on ôte avec un burin la soudure qui peut s'être écoulée au-dedans du plat, & on l'envoie chez le *planeur*.

La premiere opération du planeur, c'est d'*enformer le marli* avec divers marteaux à planer, semblables à ceux

des ferblantiers : le marli du plat eſt la partie qui borde la moulure en dedans.

Le marli étant formé, le plat revient une ſeconde fois chez l'Orfevre, qui répare ou qui finit la moulure avec des rifloirs, échoppes, & burins. Les *rifloirs* ſont des eſpeces de limes un peu recourbées par le bout, & les *échoppes* des eſpeces de ciſelets.

La moulure étant abſolument finie, on envoie le plat chez la *poliſſeuſe* pour polir la moulure ſimplement, ſans toucher au fond, ce qui eſt l'ouvrage du planeur, comme on le verra ci-après.

La poliſſeuſe commence par paſſer ſur la moulure du plat une pierre appellée pierre à polir; après cette opération, elle y paſſe de la pierre ponce broyée avec de l'huile, & la frotte avec de petits morceaux de bois; enſuite elle y paſſe du tripoli.

Quand elle s'apperçoit que ſon ouvrage eſt bien adouci, elle l'eſſuie avec un linge, le frotte pour l'aviver le plus fortement qu'il lui eſt poſſible avec une ſorte de pierre qu'on appelle *pierre pourrie*, délayée dans de l'eau-de-vie. Pour donner ce dernier poliment, elle ſe ſert d'une broſſe ou d'un morceau de peau imbibé de cette compoſition.

Le plat, ſorti des mains de la poliſſeuſe, repaſſe dans celle du planeur, qui y met la derniere main en formant ſon fond, & déterminant ſa profondenr ſans employer d'autres inſtruments que les marteaux à planer, deſtinés à cet uſage.

L'argent plané a un éclat beaucoup plus beau que s'il étoit poli.

Quant à la vaiſſelle montée, on conçoit aiſément que ce n'eſt que l'aſſemblage de pluſieurs pieces qu'on ſoude enſemble, & dont on forme un tout repréſentant ce qu'on deſire.

Les pieces ſe forgent ou ſe tournent ſéparement, & après les avoir ſoudées enſemble avec de la *ſoudure au ſix*, on les polit de la même maniere que la vaiſſelle plate.

Les Orfevres fabriquent auſſi beaucoup de bijoux, tels que tabatieres, étuis, flacons, navettes, &c. Les ouvriers françois, par leur bon goût & l'élégance de leur

travail, ont répandu nos bijoux dans toutes les parties du monde. Pour mieux accréditer ce commerce chez l'étranger, & laisser en même temps aux artistes cette liberté qui excite l'industrie & l'émulation, un arrêt du Conseil, du 30 Mars 1756, a permis à l'égard des ouvrages de bijouterie en émail, montés en cage, d'y insérer un corps étranger non apparent, à condition que ces ouvrages ne pourront être vendus au poids ; & que pour les distinguer des autres ouvrages du même genre qui seroient entiérement d'or & d'argent, on gravera distinctement sur la fermeture de la boîte, dans le lieu le plus apparent desdits ouvrages, le mot *garni*, de maniere que le poinçon de décharge soit appliqué dans le corps de la lettre G.

Par-tout où ces dispositions ne sont pas observées, on doit acheter avec beaucoup de précautions des bijoux d'or. Il arrive tous les jours que des ouvriers avides fabriquent des boîtes qui, au lieu d'être pleines comme l'apparence semble l'annoncer, sont fourrées dans toutes leurs parties de plaques de cuivre ou de tôle si adroitement masquées par la doublure dont l'intérieur de la boîte est revêtue, que l'ouvrier seul peut s'appercevoir de l'existence de cette fourrure.

La bonne foi que nos artistes ont toujours apportée dans le commerce n'a pas moins contribué que l'excellence de leur travail à faire donner la préférence à la bijouterie françoise.

L'or, dans les ouvrages d'orfévrerie, doit être à 22 karats, *au remede d'un quart de karat ;* c'est-à-dire que s'il ne s'y trouve de moins par chaque marc qu'un quart de karat de fin, l'ouvrage est censé être au titre prescrit. L'or est permis à 20 karats dans les ouvrages de bijouterie : il se fabrique cependant des bijoux à un titre plus haut, sur-tout pour l'Espagne où les bijoux ne plaisent point s'ils n'ont l'œil jaune, & s'ils ne sont d'un titre supérieur au nôtre ; mais la plus grande partie de l'Europe préfere l'œil rouge, comme étant le plus agréable. L'argenterie doit se fabriquer à 11 deniers 12 grains de fin, *au remede de deux grains ;* c'est-à-dire qu'elle est censée être au titre quand il n'y a que deux grains de fin de moins par cha-

que marc. Ce remede ſur le titre de l'or & de l'argent s'appelle *remede de loi ;* & celui qui eſt accordé dans les monnoies ſur le poids des eſpeces, s'appelle *remede de poids.*

Les Orfevres compoſent à Paris le ſixieme corps des marchands ; & l'on peut dire que de toutes les communautés qui ſont établies dans un ſi bel ordre à Paris, & qui y partagent entre elles l'exercice des arts & du commerce, celle de l'orfévrerie joaillerie a été de tout temps une des mieux réglées & des plus ſoigneuſement policées. Ce corps ayant pour objet la fabrique & le trafic des plus précieuſes matieres, il a auſſi toujours été ſurveillé avec une attention proportionnée à l'importance de cet objet : on lui a donné des ſtatuts où tout eſt prévu, & dont nous allons préſenter un extrait d'autant plus volontiers, qu'en bien des occaſions on a intérêt de connoître les réglements qui concernent la fabrication, la vente & l'achat des marchandiſes d'orfévrerie & de joaillerie.

Le nombre des marchands Orfevres de Paris eſt limité à trois cents ; & lorſque des places viennent à vaquer dans ce nombre, elles ne peuvent être remplies que par des fils de maîtres, inſtruits & capables, ou par des apprentifs qui ont légitimement fait leur apprentiſſage.

A l'égard de ceux qui parviennent à la maîtriſe par des privileges, ils ſont regardés comme ſurnuméraires, & ne laiſſent point de place à remplir après leurs décès ou abdication : leurs noms ne s'emploient point dans la liſte des trois cents maîtres, qui ſe renouvelle tous les ans pour le greffe de la Cour des Monnoies, & pour celui de la Chambre de Police ; mais ſeulement dans une claſſe diſtincte & ſéparée des trois cents, au pied de cette liſte.

L'apprentiſſage eſt de huit années ; on ne le peut commencer avant l'âge de neuf ans révolus, ni après l'âge de ſeize ans paſſés : les fils de maîtres en ſont exempts, & ne ſont tenus qu'à un ſimple chef-d'œuvre. Le compagnonage eſt de trois années ; & il eſt défendu aux compagnons de travailler ailleurs que chez leurs maîtres.

Aucun aſpirant ne peut être reçu marchand Orfevre qu'il n'ait vingt ans accomplis, ſoit qu'il prétende à la maîtriſe en qualité de fils de maître, ou qu'il ait gagné la franchiſe par la voie de l'apprentiſſage ; & leſdits aſpirants ne peuvent venir à la maîtriſe qu'à meſure qu'il ſe trouve des places vacantes dans le nombre des trois cents maîtres.

Il doivent ſavoir lire & écrire, & être examinés par les ſix Gardes en charge, tant ſur la diviſion du poids de marc, que ſur le prix & l'aloi des matieres d'or & d'argent, & ſur la maniere d'allier le bas & le fin pour être mis au titre à ouvrer ſelon les ordonnances.

Suivant les ordonnances & réglements, les Gardes en charge ſont ſeuls arbitres compétents de la capacité des aſpirants. Nul officier de juſtice n'eſt appellé à l'opération & à l'examen des chefs-d'œuvre.

Les aſpirants qui ont été examinés, & dont les chefs-d'œuvre ont été agréés, ſont enſuite préſentés par les Gardes à la Cour des Monnoies, qui les examine de nouveau ſur les devoirs de l'état d'Orfevre, les reçoit à la maîtriſe, & leur fait prêter ſerment.

Les nouveaux reçus à la maîtriſe doivent donner chacun bonne & ſuffiſante caution de la ſomme de mille livres à la Cour des Monnoies, & les Gardes peuvent conteſter les cautions, s'il y échet, après avoir pris communication des actes de cautionnement & autres.

Chaque nouveau maître fait graver & reçoit à la Cour des Monnoies un poinçon à la fleur de lis couronnée, & à ſon nom & deviſe pour marquer ſes ouvrages.

Les poinçons des nouveaux maîtres doivent être inſculpés, & leurs noms gravés à côté de l'empreinte, tant ſur la table de cuivre de la Cour des Monnoies que ſur celle du bureau de l'orfévrerie de Paris, avant qu'ils en puiſſent faire aucun uſage.

Tous les maîtres, ainſi que les veuves, doivent, trois jours après leur établiſſement ou changement de demeure, déclarer leur domicile aux Gardes.

Il faut que leurs boutiques ſoient en lieux apparents & ſur rue publique, ainſi que leurs forges & fourneaux qui y doivent être ſcellés en plâtre.

Défenſe à eux de fondre les matieres d'or & d'argent,

ni de faire aucun travail de leur art, ailleurs que dans leurs boutiques, ſous quelque prétexte que ce ſoit, ſur peine de punition exemplaire; comme auſſi de fondre & de travailler hors les heures preſcrites par les ordonnances, d'acheter, fondre, ou déformer aucune eſpece d'or ou d'argent du royaume ayant cours ou décriées.

Ils ſont tenus d'envoyer tous leurs ouvrages, tant d'or que d'argent, marqués de leur poinçon, au bureau de la maiſon commune, pour y être eſſayés, & enſuite contre-marqués du poinçon commun par les Gardes, en toutes les pieces qui peuvent facilement porter leſdites marques & contre-marques ſans difformité.

Les Orfevres ne peuvent avoir chez eux aucuns ouvrages trop avancés qu'ils n'aient été préalablement marqués & contre-marqués comme on vient de le dire.

Il leur eſt défendu de fabriquer aucuns ouvrages compoſés de parties, dont les unes ſoient d'or ou d'argent, & les autres de cuivre doré ou argenté, ni même d'or & d'argent, en ſorte que ces deux métaux ne puiſſent être peſés & eſtimés ſéparément.

Ils ne peuvent mettre en œuvre aucunes pierres ou perles fauſſes, confuſément mêlées avec des fines; il leur eſt même défendu de tenir chez eux aucunes pierreries fauſſes, à peine de confiſcation & d'amende.

Ceux qui ceſſent de tenir boutique ouverte ſont obligés de rapporter leurs poinçons aux Gardes, pour être cachetés & dépoſés dans le bureau de la maiſon commune.

Les maîtres & marchands Orfevres ne peuvent faire aucune aſſociation de commerce avec d'autres marchands que ceux de leur corps pour fait des marchandiſes d'orfévrerie, ſoit en foire ou autrement.

Il leur eſt ordonné d'uſer de balances & de poids de marc, étalonnés en la Cour des Monnoies; ils ne peuvent même en avoir d'autres en leurs maiſons, ſous quelque prétexte que ce ſoit.

Il leur eſt défendu d'acheter ni vendre les matieres d'or & d'argent à plus haut prix que celui qui en ſera payé aux changes des monnoies.

Ils doivent vendre la matiere de leurs ouvrages ſépa-

rément de la façon, & donner à ceux qui les achetent des bordereaux signés d'eux, où ils distingueront le prix de la matiere & celui de la façon.

Les Orfevres sont obligés de tenir un registre des matieres & ouvrages d'or & d'argent qu'ils achetent & vendent, & écrire la qualité & la quantité desdites marchandises, avec les noms & demeures de ceux à qui ils les vendent ou de qui ils les achetent.

Ils ne peuvent acheter aucunes pieces de vaisselle d'argent armoriées ou non armoriées, quand même il n'y en auroit pas eu de recommandation, sinon de personnes qui leur soient connues, ou qui leur donnent des répondants à eux connus & domiciliés.

Il leur est enjoint de retenir les vaisselles ou autres pieces d'orfévrerie à eux offertes pour les acheter, & suspectes d'avoir été volées; & lorsqu'elles leur ont été recommandées, ils doivent en faire incessamment leur déclaration au clerc de l'orfévrerie, pour être par lui fait les diligences nécessaires.

Ce clerc doit tenir un registre des marchandises & matieres d'orfévrerie & de joaillerie perdues ou volées, à mesure qu'elles lui sont recommandées: il doit distribuer ses billets de recommandation dans le corps, & faire promptement sa déclaration au Commissaire du quartier, des avis qui lui sont donnés à ce sujet.

Les veuves des maîtres peuvent exercer l'état d'orfévrerie joaillerie tant qu'elles demeurent en viduité; mais elles ne peuvent avoir de poinçon qui leur soit propre. Les ouvrages qu'elles font faire dans leurs boutiques doivent être marqués du poinçon d'un maître tenant aussi boutique ouverte; lequel demeure responsable des abus qui pourront s'y trouver tant au titre qu'autrement.

Le premier de Juillet de chaque année, on procede à l'élection de trois Maîtres & Gardes, dont l'exercice est de deux ans; savoir, un ancien qui a déja été Garde, & deux jeunes, pour remplacer ceux qui ont fini leur temps, & faire avec les trois de l'élection précédente le nombre de six Gardes en charge.

L'assemblée se tient dans la maison commune du corps, en présence du Lieutenant Général de Police &

du Procureur du Roi au Châtelet : elle eſt compoſée des Gardes en charge, de tous les anciens Gardes, & de trente autres maîtres, ſavoir dix anciens, dix modernes, & dix jeunes, qui y ſont appellés à tour de rôle.

Les ſujets qui ont eu la pluralité des voix, ſont tenus d'accepter la charge, ſi mieux n'aiment renoncer à l'état d'orfévrerie, & rapporter leurs poinçons au bureau pour être biffés. Dans ce cas, on procede auſſi-tôt à l'élection d'autres ſujets à leur place.

Auſſi-tôt après avoir prêté ſerment entre les mains du Lieutenant Général de Police, les nouveaux Gardes ſont obligés de faire fabriquer les poinçons qui doivent ſervir à contre-marquer les ouvrages d'or & d'argent pendant le cours de la premiere année de leur exercice. Ces poinçons, ainſi que leurs matrices, ſont fabriqués & trempés dans la maiſon commune, en la préſence des Gardes, & en celle du Fermier des droits de la marque de l'or & l'argent.

Ces poinçons ſont au nombre de quatre ; ſavoir, un pour contre-marquer les gros ouvrages d'or & d'argent, dont l'empreinte a deux lignes en hauteur, ſur une ligne un quart de largeur ; deux autres de moitié moins d'étendue d'empreinte, l'un pour les menus ouvrages d'or, l'autre pour les menus ouvrages d'argent ; & le quatrieme auſſi petit d'empreinte qu'il eſt poſſible, pour contre-marquer les plus menus ouvrages d'or, qui, par leur petiteſſe, ne peuvent être eſſayés qu'aux touchaux.

Les trois premiers de ces poinçons repréſentent une même lettre de l'alphabet couronnée, laquelle change annuellement, ſelon la ſuite ordinale des lettres, à chaque mutation de Gardes, afin que chacun réponde de l'ouvrage contre-marqué de ſon temps ; & attendu l'extrême petiteſſe du quatrieme deſdits poinçons, il doit repréſenter ſeulement un petit caractere arbitrairement choiſi, lequel change auſſi tous les ans.

Les nouveaux Gardes doivent auſſi prêter le ſerment en la Cour des Monnoies, & faire inſculper les nouveaux poinçons de contre-marque ſur la table de cuivre étant au greffe de ladite Cour. Le Fermier du droit de marque ſur l'or & l'argent doit être appellé à cette inſculpation.

Les

Les poinçons qui ont ſervi à contre-marquer les ouvrages pendant le cours de l'année finiſſante, doivent être en même temps repréſentés à la Cour des Monnoies par les trois Gardes ſortant de charge. Ces anciens poinçons après avoir été rengrenés & reconnus dans leurs empreintes d'inſculpation, ſont, ainſi que leurs matrices, rompus & difformés en préſence de la Cour.

Enſuite les nouveaux poinçons de contre-marque ſont inſculpés de même au bureau de la maiſon commune, & à l'inſtant mis avec leurs matrices dans une caſſette dont les Gardes en charge ont ſeuls les clefs. Cette caſſette eſt enfermée dans un coffre fermant à pluſieurs ſerrures, de l'une deſquelles le Fermier a la clef.

L'inſculpation des poinçons étant faite, les trois nouveaux Gardes ſe joignent aux trois reſtants qui ont encore un an de leur exercice à faire, & ils éliſent enſemble pour *Doyen*, l'un des anciens qui a paſſé deux fois par la charge de Garde.. Ce Doyen jouit, durant l'année de ſon décanat, des prérogatives & du rang attaché à ce titre honoraire, & il doit aider les Gardes en charge de ſes conſeils lorſqu'il en eſt requis.

Les ſix Gardes en charge ſont obligés de ſe rendre aſſidument chaque ſemaine au bureau de la maiſon commune, & autant de fois qu'il eſt néceſſaire pour eſſayer & contre-marquer les ouvrages d'or & d'argent qui ſe fabriquent à Paris, & vaquer aux autres fonctions de leurs charges, & aux affaires communes du corps.

Les ouvrages d'or doivent être eſſayés à l'eau-forte, & ceux d'argent à la coupelle & non autrement. Les Gardes peuvent cependant eſſayer aux touchaux les menus ouvrages d'or, qui, par leur délicateſſe & la légéreté de leur poids, ne peuvent être eſſayés autrement. *Voyez* ESSAYEUR.

Tous les ouvrages qu'ils trouvent hors des remedes portés par les ordonnances, doivent être ciſaillés & rompus.

Les ouvrages jugés au titre par les Gardes, ſont par eux contre-marqués en lieu viſible & le plus près qu'il eſt poſſible de l'empreinte du poinçon du maître qui les a fabriqués ; & ce, en la préſence du Fermier des droits de marque ſur l'or & l'argent, lequel doit repréſenter

à cet effet, quand il en eſt requis, la clef du coffre qui renferme la caſſette où les poinçons de contre-marque ſont dépoſés.

Défenſes au Fermier de la marque, & à ſes commis & prépoſés, d'appliquer ſon poinçon, appellé de *décharge*, ſur aucuns ouvrages, que préalablement le poinçon de contre-marque de la maiſon commune n'y ait été appoſé par les Gardes.

Les vieux ouvrages marqués du poinçon de la maiſon commune, qui, pour défaut de paiement du droit de revente viendroient à être ſaiſis par le Fermier, ne peuvent être portés en la Cour des Monnoies, ni leur titre y être jugé de nouveau.

Ce poinçon de contre-marque de la maiſon commune établiſſant la foi publique, & étant le garant du titre des ouvrages qui portent ſon empreinte, les loix condamnent à l'amende honorable & à la potence ceux qui le contrefont ou qui s'en ſervent pour faire une fauſſe marque.

Les Gardes ſont autoriſés à faire leurs viſites dans les maiſons & boutiques de tous les maîtres & marchands du corps ſans exception, & à faire porter en leur bureau toutes les pieces ou garniſons d'ouvrages qu'ils jugeront à propos pour en être fait eſſai, à l'effet d'être rendues ou ſaiſies ſelon la bonté ou défectuoſité de leur titre; mais cet eſſai doit être fait dans les trois jours, s'il n'y a empêchement légitime.

Les Orfevres établis dans les villes de la prévôté & vicomté de Paris, où il n'y a point de forme établie pour la bonne adminiſtration de leur état, ſont ſoumis à l'inſpection & viſite des Gardes, & à la diſcipline de la maiſon commune de l'orfévrerie de Paris, de la même maniere que s'ils étoient membres de la communauté des Orfevres de cette ville.

Les Gardes ne ſont ſujets à aucunes condamnations par corps pour la repréſentation & reſtitution des marchandiſes qu'ils ont ſaiſies dans leurs viſites : ces contraintes ne peuvent être prononcées que contre le concierge de leur bureau, dépoſitaire des marchandiſes ſaiſies.

Il eſt défendu à tous marchands & artiſans, autres

que les marchands Orfevres, & leurs veuves, de faire aucun commerce de marchandises d'orfévrerie du poinçon de Paris, à peine de confiscation & de mille livres d'amende.

Les marchands merciers de Paris peuvent à la vérité vendre la vaisselle & autres pieces d'orfévrerie venant d'Allemagne & autres pays étrangers; mais ils ne peuvent les exposer en vente qu'après en avoir fait leur déclaration au bureau des marchands Orfevres qui doivent marquer ces marchandises au corps ou en l'une des pieces principales, d'un poinçon particulier qui ne sert qu'à cet usage; en sorte néanmoins qu'elles n'en puissent être déformées.

Les maîtres fondeurs ne fondront aucuns ouvrages d'or & d'argent qui ne soient au titre, & seulement pour les Orfevres & autres qui ont droit d'employer ces matieres; à l'effet de quoi ne pourront lesdits fondeurs recevoir lesdites matieres, sinon en masse ou lingot duement marqués du poinçon de celui qui les aura donnés, & seront en outre iceux fondeurs tenus de conserver l'empreinte.

Outre les six Gardes dont nous avons parlé, on procede tous les ans à l'élection de quatre maîtres, sous le titre d'*aides à Gardes*, lesquels, sans qu'il soit besoin de suivre l'ordre de leur réception, sont élus à la pluralité des voix par les Gardes en charge & les anciens Gardes, assemblés à cet effet dans la maison commune. Ces aides prêtent les mêmes serments, & leur fonction consiste à faire les visites & les saisies qui se font ailleurs que chez les maîtres, dont ils doivent remettre les procès-verbaux aux Gardes dans les vingt-quatre heures.

Les rapports des contraventions trouvées, tant par les Gardes que par leurs aides, doivent être faits & les procès-verbaux représentés par lesdits Gardes; savoir, pour tout ce qui concerne le titre des matieres, la marque & le poinçon, en la Cour des Monnoies, & pour le surplus pardevant le Lieutenant Général de Police.

ORGANISTE. On donne ce nom à celui qui touche de l'orgue, & on l'a donné aussi quelquefois à celui qui le construit: *voyez* FACTEUR D'ORGUES.

ORSEILLE. L'orseille est une des ces substances dont

on eſt parvenu, par le moyen de certains procédés, à tirer des couleurs propres pour la teinture : elle donne non ſeulement une couleur pourpre & colombine, mais encore les nuances intermédiaires de ces couleurs, tant ſur la ſoie que ſur la laine.

L'orſeille préparée eſt ſous la forme d'une pâte molle, d'un rouge foncé : délayée ſimplement dans de l'eau chaude, elle fournit les différentes nuances dont nous venons de parler. Cette pâte ſe prépare avec une plante qui eſt une eſpece de *lichen* ou de *mouſſe* qui croît ſur les rochers, principalement ſur ceux qui ſont ſur les bords de la mer.

On diſtingue deux eſpeces d'orſeille. L'une qui eſt la plus commune, la moins chere, mais auſſi la moins belle & la moins bonne, ſe nomme *orſeille d'Auvergne* ou *de terre ;* elle ſe fait avec la *perrelle*, qui eſt une eſpece de croûte végétale ou de mouſſe qu'on ramaſſe ſur les rochers. On la broie, on la mêle avec de la chaux, & on l'arroſe pendant pluſieurs jours avec de l'urine fermentée ; au bout de huit ou dix jours elle devient rouge en fermentant, & fournit alors une couleur propre pour la teinture.

L'orſeille la plus eſtimée, celle qui donne la plus belle couleur & en plus grande abondance, eſt celle qui eſt préparée avec l'eſpece de mouſſe ou de lichen qui croît ſur les rochers des isles Canaries ; on la nomme *orſeille d'herbe*, ou *des Canaries*, ou *du Cap-Verd.* Voyez *le Dictionnaire raiſonné univerſel d'Hiſtoire Naturelle.* On prépare l'orſeille d'herbe à Lyon, à Paris, en Angleterre, & en quelques autres endroits.

Les ouvriers qui préparent l'orſeille d'herbe font un myſtere de cette préparation ; mais on voit un détail aſſez bon de ce procédé dans deux ouvrages. L'un eſt un traité de *Micheli*, ayant pour titre : *Nova plantarum genera.* L'autre eſt un petit livre Italien ſur l'art de la teinture. M. *Hellot*, de l'Académie Royale des Sciences, a fait uſage de ces procédés pour préparer l'*orſeille d'herbe*, en ſupprimant ce qu'il pouvoit y entrer d'ingrédients inutiles, tels que l'arſenic, la potaſſe, le ſalpêtre.

Nous allons préſenter ici le procédé ſimple & facile

de M. *Hellot* pour la préparation de l'orſeille. Il prit une demi-livre d'orſeille du Cap-Verd, hachée ou coupée bien menu; il la mit dans un vaiſſeau de cryſtal, y verſa de l'urine fermentée ce qu'il en fallut pour la bien humecter; puis il y ajouta une once de chaux éteinte pour la premiere fois; il remua ce mêlange de deux heures en deux heures dans la premiere journée, ayant ſoin à chaque fois de recouvrir le vaiſſeau avec ſon couvercle de cryſtal. Le lendemain il ajouta encore un peu d'urine fermentée, & un peu de chaux, mais ſans la noyer; & il agita ce mêlange quatre fois dans le ſecond jour. L'orſeille commença alors à prendre une couleur pourpre; mais la chaux reſtoit blanche. Le volatil urineux qui s'exhaloit, lorſqu'il levoit le couvercle, étoit fort pénétrant. Le troiſieme jour il mit encore un peu d'urine & un peu de chaux, & il agita quatre fois en différents temps. Le quatrieme jour la chaux commença à prendre une couleur pourprée. Enfin tout étoit d'un pourpre clair au bout de huit jours; ce pourpre devint foncé de plus en plus pendant les huit jours ſuivants, & alors l'orſeille étoit très propre à fournir une bonne teinture, c'eſt-à-dire au bout de quinze jours.

M. *Hellot* démontre donc par ce procédé ſimple, le meilleur que l'on puiſſe ſuivre, que l'urine & la chaux éteinte peuvent ſervir ſeuls à bien préparer l'orſeille, ſur-tout ſi on l'agite & ſi on la pile pour la réduire en pâte. Tout le procédé ne conſiſte qu'à développer la couleur rouge que peut fournir cette plante, en employant un volatil urineux excité par un alkali terreux. Si l'on veut que la pâte d'orſeille prenne une odeur de violette, il ne s'agit que d'ôter le couvercle qui ferme le vaiſſeau dans lequel on a préparé la pâte d'orſeille; au bout de quelques ſemaines l'orſeille a une odeur de violette.

La *perrelle* ou *orſeille de terre* préparée avec les mêmes ſoins, & par la même méthode, fournit au bout de quinze jours une aſſez belle couleur.

Pluſieurs autres eſpeces de mouſſes peuvent donner auſſi un aſſez beau rouge. M. *Hellot* en a préparé qui venoient de la fôret de Fontainebleau, & qui lui avoient été données par M. *Bernard de Juſſieu*. Il en a tiré avec

de la chaux & de l'urine une couleur pourprée; & il indique un moyen bien facile d'essayer celles qui peuvent être propres à subir ce changement.

Il faut, dit-il, mettre dans un petit poudrier de verre deux gros de l'espece de mousse dont on veut faire l'épreuve; on les humecte d'esprit volatil de sel ammoniac, & de partie égale d'eau de chaux premiere; on y ajoute une pincée de sel ammoniac; ensuite on ferme le vaisseau d'une vessie mouillée, qu'on lie autour du bocal (car dans la préparation de l'orseille il est nécessaire d'empêcher, dans le commencement de l'opération, l'évaporation de l'alkali volatil urineux, attendu que c'est lui seul qui développe la couleur rouge). Au bout de trois ou quatre jours, si le lichen, tel qu'il soit, est de nature à donner du rouge, le peu de liqueur qui coulera en inclinant le vaisseau où l'on aura mis la plante, sera teint d'un rouge foncé cramoisi; & la liqueur s'évaporant ensuite, la plante elle-même prendra cette couleur. Si la liqueur ni la plante ne prennent point cette couleur, on ne peut en rien espérer, & il est inutile de tenter sa préparation en grand.

Le moyen de connoître si l'orseille que l'on achete est bonne, & si elle donnera une bonne teinture, est d'appliquer de cette pâte un peu liquide sur le dos de la main, de l'y laisser sécher, & de la laver ensuite à l'eau froide. Si cette tache y reste, seulement déchargée d'un peu de couleur, on juge que l'orseille est bonne, & qu'elle fournira une bonne teinture.

OUBLIEUR. Les pâtissiers prennent la qualité de maîtres Oublieurs, & sont tenus de faire chef-d'œuvre d'oublierie comme de pâtisserie : *voyez* PATISSIER. Les oublies, ainsi que les *gaufres*, & ce qu'on appelle *petit-métier*, c'est-à-dire les petites oublies roulées en cornet, se font d'une pâte déliée & légere, mêlée de sucre, d'œufs, quelquefois de miel, & on les cuit ensuite entre deux fers chauds.

OUICOU (Préparation de l'). Cette boisson, qui est en usage chez les Caraïbes, est composée de patates coupées par morceaux, de bananes bien mûres, de cassave, de gros sirop, ou de cannes à sucre, le tout bien écrasé & mis en fermentation avec une suffisante

quantité d'eau, dans des *canaris*, ou grands vaſes de terre cuite. A l'amertume près, cette liqueur reſſemble à la biere, eſt très forte & enivre facilement. Dans les fêtes tumultueuſes des Caraïbes, c'eſt-à-dire lorſqu'ils s'aſſemblent pour quelques réjouiſſances publiques, ces Sauvages font un *ouicou* général.

Les habitants des Antilles ont beaucoup perfectionné l'ouicou des Caraïbes, en y ajoutant un plus beau ſirop de ſucre, quelques racines de gingembre fraîches & écraſées, le ſuc & l'écorce d'un certain nombre de citrons, un morceau de caſſave grillée, ou une croûte de pain rôtie ſur les charbons, & en laiſſant fermenter toutes ces drogues pendant deux ou trois jours dans un grand pot de terre non verniſſé, & uniquement deſtiné à cet uſage, parcequ'ils ont obſervé que plus le vaſe a ſervi & mieux l'ouicou s'y fait. La force de la fermentation fait, comme dans le vin nouveau, monter une écume ſur l'orifice du pot, qu'on a ſoin d'enlever proprement. Après cette opération, & lorſque la liqueur a ceſſé de fermenter, on la paſſe deux ou trois fois à travers une chauſſe de laine; on l'enferme enſuite dans des bouteilles exactement bien bouchées, dans leſquelles on a mis un ou deux clous de girofle.

Cette boiſſon, qui ne ſe conſerve que trois ou quatre jours, eſt plus agréable à boire que le cidre mouſſeux, auquel elle reſſemble par la couleur, le petillement & le goût : elle ſeroit très rafraîchiſſante ſi elle n'étoit pas autant épicée; mais on eſt obligé de la faire ainſi pour la rendre moins nuiſible à la ſanté.

OUVREUR. C'eſt celui qui, lorſque le verre à vitres a été ſoufflé à pluſieurs repriſes, & qu'il a pris la forme d'un bocal que les ouvriers appellent une *boſſe*, le prend des mains du ſouffleur, l'ouvre & le tourne en rond juſqu'à ce qu'il ait pris la forme d'un *plat* ou de rond de verre.

On donne auſſi ce nom à l'ouvrier papetier qui plonge les formes dans les chaudieres, les en retire chargées de papier pour les donner au coucheur qui les poſe ſur les feutres: *voyez* PAPETIER.

PAI

PAILLEUR, ou PAILLEUX. C'eſt celui qui vend & fournit de la paille dans les maiſons où l'on en a beſoin pour la nourriture des chevaux, ou pour en faire de la litiere.

PAIN-D'ÉPICIER. Le Pain-d'Epicier eſt un pâtiſſier ou boulanger dont le travail ne conſiſte qu'à faire & vendre le pain-d'épice.

Le pain-d'épice eſt une ſorte de pain aſſaiſonné d'épice qu'on pêtrit avec l'écume de ſucre ou avec le *miel jaune.* Ce miel eſt celui qui découle en dernier des gâteaux de cire, lorſqu'on les preſſe; il eſt coloré par des grains de *cire brute*, qui ſont de la pouſſiere d'étamines de fleurs que les mouches à miel avoient miſe en réſerve dans leurs alvéoles, pour s'en ſervir en partie de nourriture, & pour conſtruire auſſi leurs cellules, qui ne ſont formées que de cette matiere.

On n'emploie pour le pain-d'épice d'autre farine que celle de ſeigle, & on le pêtrit avec les ingrédients ci-deſſus détaillés à peu près comme le pain ordinaire.

Quand la pâte a la conſiſtance qu'on veut lui donner, on la met par morceaux dans des ſébiles de bois pour l'empêcher de couler; enſuite on l'en retire, & l'on donne à chacun de ces morceaux les différentes formes que nous avons journellement ſous nos yeux, ſoit ſur les boutiques des Pain-d'Epiciers, ſoit dans les foires, où il ſe fait une grande conſommation de cette ſorte de marchandiſe.

Après cette opération il ne reſte plus qu'à faire cuire le pain-d'épice au four, & lui donner le degré de cuiſſon convenable, opération qui dépend de l'habitude & de l'expérience.

Le pain-d'épice n'eſt point une invention moderne, ſon uſage nous eſt venu de l'Aſie. On lit dans Athénée qu'il ſe faiſoit à Rhodes un pain aſſaiſſonné de miel, d'un goût ſi agréable, qu'on en mangeoit avec plaiſir après les plus grands repas. Les Grecs nommoient ce

pain *melilates;* c'eſt de là qu'il a paſſé en Europe & qu'il eſt parvenu juſqu'à nous.

A Paris les Pain-d'Epiciers forment une communauté compoſée de quinze ou ſeize maîtres : ils ſont qualifiés dans leurs ſtatuts de *pâtiſſiers de pain-d'épice.*

Nul ne peut être reçu maître qu'il n'ait atteint l'âge de vingt ans. Le temps de l'apprentiſſage eſt fixé à quatre ans, de même que celui du compagnonage.

Les maîtres ne peuvent avoir & faire obliger deux apprentifs en même temps; mais ils peuvent en obliger un ſecond la derniere année de l'apprentiſſage du premier.

Le pain-d'épice paie trente ſols du cent peſant pour droit d'entrée, & treize ſols pour celui de ſortie.

PAIN ÉCONOMIQUE AVEC DES POMMES DE TERRE (L'art de faire le). Dans ſon mémoire ſur le pain économique & les pommes de terre, M. *Muſtel* les diviſe en trois eſpeces, dont la premiere, & qui eſt la *patate*, ne peut point réuſſir dans nos climats tempérés; la ſeconde, qui eſt la pomme de terre, qui eſt une plante originaire du Chili, que les Américains nomment *papas*, n'a été connue en Europe qu'au commencement du dix-ſeptieme ſiecle. Les Irlandois furent les premiers qui la cultiverent; depuis ce temps-là elle s'eſt tellement multipliée en Angleterre, en Flandre, en Hollande, en Allemagne, en Suiſſe, qu'elle eſt devenue la nourriture des deux tiers du peuple. On la cultive auſſi en Alſace, en Lorraine, dans le Lyonnois, & quelques autres provinces de la France. La troiſieme, qui eſt le *topinambour*, qu'on appelle autrement poire de terre à cauſe de ſon rouge verdâtre & de ſa figure irréguliere qui la fait reſſembler à nos poires, vient originairement de l'Amérique Septentrionale, n'a pas les mêmes propriétés que la pomme de terre, a beaucoup plus de crudité, & a un goût d'artichaut qui ne plaît pas à tout le monde.

Après avoir fait connoître les divers uſages de pluſieurs provinces dans la culture des pommes de terre, & avoir prouvé leur utilité, comme convenant également à la nourriture des hommes, à celle des beſtiaux, des volailles, & même des vers à ſoie, cet auteur vient aux

procédés d'en faire du pain au moyen d'une bouillie très blanche qu'on fait avec ce légume, & qu'on mêle avec de la farine de froment.

Autrefois on desséchoit ce légume naturellement aqueux & presque sans consistance; & pour le réduire on lui faisoit perdre beaucoup de sa substance & de sa qualité en le passant au moulin. Pour épargner les inconvénients de la dessication, les frais & les embarras du moulin, ne rien diminuer du produit des pommes de terre, leur conserver leur fraîcheur & leur suc, M. *Mustel* a imaginé de les faire raper sur une espece de varlope renversée, portée sur quatre pieds, telle à-peu-près que celle dont les tonneliers se servent & qu'ils appellent une *colombe*.

On met sur cette varlope un petit coffre sans fond, qu'on pousse en avant & qu'on retire à soi au moyen de deux rainures dans lesquelles il joue. Cette caisse est couverte d'une planche percée de plusieurs trous, & surchargée d'un poids suffisant, afin qu'à chaque coup de main qu'on donne, il passe par la lumiere, qui est entre le fer & le bois de la varlope, une certaine quantité de pommes qui tombent en espece de bouillie fine dans un vase qui est placé au-dessous pour la recevoir. Pour rendre cette opération plus facile, on jette de temps en temps de l'eau sur la planche où est le poids; à mesure que la planche baisse, on remet de nouvelles pommes de terre jusqu'à ce qu'on en ait préparé la quantité dont on a besoin.

Avant de faire ce travail, qui n'est ni long ni pénible, on observe de peler les pommes avant de les raper; le pain en est plus blanc & plus délicat. Lorsqu'on veut faire une grande quantité de ce pain, qu'on n'y recherche ni une blancheur ni une délicatesse extrêmes, on peut se dispenser de les peler. Cette attention n'est pas absolument nécessaire, & il y a moins de différence entre le pain fait avec des pommes pelées, & celui qui est fait avec celles qui ne le sont pas, qu'il n'y en a entre le pain blanc & le pain bis de froment. Il n'est point aussi nécessaire de faire cuire ces pommes; le pain n'en est pas moins bon lorsqu'elles sont rapées crues. Il est aussi d'expérience que la bouillie faite avec des

pommes récemment cueillies, s'incorpore mieux avec la farine de froment.

Selon que le bled eſt plus ou moins rare, qu'on veut donner à ce pain plus ou moins de qualité, on y mêle plus ou moins de cette bouillie. Avec un tiers de farine & deux tiers de pommes de terre, on fait du pain très mangeable; à parties égales le pain eſt bon; & lorſqu'on met deux tiers de froment ſur un tiers de pommes, il eſt difficile de s'appercevoir du mêlange, & de ne pas croire que le pain eſt de pur froment.

Lorſque le mêlange eſt fait relativement aux facultés ou au goût des propriétaires, on pêtrit le tout avec du levain ordinaire, & dans la quantité accoutumée. On a l'attention de mettre peu d'eau avec la farine, parceque cette bouillie en contient preſque autant qu'il eſt néceſſaire. Lorſque la pâte eſt levée, & qu'on a formé des petits pains, on les met au four en obſervant de ne pas trop le chauffer, parcequ'un trop grand degré de chaleur brûleroit ce pain ou le rendroit extérieurement noir. Comme ce pain n'exige pas une auſſi forte cuiſſon que celui de pur froment, on chauffe moins le four.

Ce pain eſt très ſain, très léger, très blanc, de bon goût, peut ſervir dans le potage, & ſe conſerve frais plus long-temps que celui de froment : après quinze jours il eſt auſſi bon à manger que le pain ordinaire l'eſt après cinq à ſix jours.

PALEFRENIER. C'eſt celui qui panſe & entretient les chevaux. On le nomme *valet d'écurie* dans les hôtelleries & dans les auberges, & *Palefrenier* dans les académies de chevaux & dans les grandes maiſons.

Quoique l'occupation du Palefrenier ne ſoit point préciſément un métier, on a cru qu'on ſeroit bien aiſe de ſavoir quelle eſt la meilleure maniere de bien panſer un cheval.

Dans les maneges, les Palefreniers ſont ordinairement chargés du ſoin de ſept chevaux; ailleurs ils n'en ont que quatre à panſer par jour, & c'eſt aſſez. La premiere choſe qu'un Palefrenier doit faire le matin, c'eſt de bien nettoyer la mangeoire, donner l'avoine après l'avoir bien criblée pour en ôter la pouſſiere & les petits

cailloux qui pourroient s'y trouver, lever la litiere avec une fourche de bois, séparer la paille nette d'avec la sale, & balayer l'écurie.

Ces opérations faites, il doit étriller légérement ses chevaux, & continuer jusqu'à ce que l'étrille n'amene plus de crasse. Si parmi les chevaux qu'il a à panser il s'en trouve quelques uns dont le cuir délicat les rend chatouilleux à l'étrille, il doit en ôter la crasse avec une brosse; quant aux chevaux qui ne sont point chatouilleux, il faut les étriller avant de les brosser, leur épousseter ensuite le corps avec une *époussette*, ou morceau de toile ou de serge, pour ôter la poudre de dessus le poil. A chaque coup de brosse qu'il donne, il doit en tirer la crasse avec l'étrille; & lorsqu'il brosse la criniere & le toupet dessus & dessous, il fait entrer la brosse dans les crins pour en ôter la poudre & l'ordure. Quant aux jambes du cheval, comme la brosse pénetre davantage, il doit les brosser & ne les frotter jamais avec un bouchon de paille.

Le cheval étant bien brossé, il lui frotte la tête, les oreilles, les jambes de devant & les cuisses avec l'époussette; il démêle ensuite avec un peigne les crins de la queue, en commençant toujours pas le bas, & en allant doucement pour ne point lui arracher les crins; il prend garde que les dents du peigne ne soient ni cassées ni fendues, parcequ'elles déchirent la queue; & pour que le peigne entre mieux, il y passe de l'huile entre les dents. La queue étant bien démêlée, il mouille la racine des crins & la queue avec une éponge, en continuant de les peigner, c'est à-dire qu'il tient un peigne d'une main & de l'autre une éponge imbibée d'eau. Lorsque la queue est sale, il la trempe dans un seau d'eau jusqu'au tronçon, frotte ensuite la queue avec les deux mains, se sert de savon noir pour la décrasser, & avec une époussette seche, il essuie le haut de la queue, la croupe, les fesses, les crins, l'encolure & la tête, pour unir le poil.

Pour entretenir le poil uni & conserver la chaleur naturelle du cheval, il convient de le tenir toujours couvert à l'écurie, & de prendre garde de ne pas trop serrer le surfaix pour ne pas gêner la respiration. Les

Palefreniers Anglois font doubler d'une toile fine la couverture de leurs chevaux, ce qui contribue à tenir leur poil plus uni. L'une & l'autre méthode est très bonne pour empêcher que le poil du cheval se charge de la poussiere qui peut tomber dans l'écurie.

Lorsque les Palefreniers sont voisins de quelques ruisseaux ou de quelques rivieres, ils ont communément le défaut d'y mener leurs chevaux pour les nettoyer de leur écume ou de la boue dont ils ont les jambes couvertes lorsqu'ils sont excédés de fatigue par de grands voyages. Cette méthode est très dangereuse, & fait que les chevaux deviennent sujets à beaucoup de maladies : il vaut mieux les laisser reposer dans l'écurie, après les avoir bien frottés, & les traiter ensuite comme ci-dessus. Il n'y a qu'un cas où l'on pourroit mener à la riviere les chevaux tout suants, c'est lorsqu'ils sont presque rendus par une course trop violente : il est vrai que par ce moyen ils peuvent contracter des tranchées; mais comme ce mal est moins dangereux que la fourbure qui leur arriveroit infailliblement, & dont ils ne guériroient jamais bien, de deux maux il convient toujours d'éviter le pire.

PANACHER. *Voyez* PLUMASSIER.

PANTOGRAPHE. C'est celui qui, à l'aide d'un instrument de ce nom, copie les traits de toutes sortes de desseins ou de tableaux, & les réduit à sa volonté en grand ou en petit.

Cet instrument est composé de quatre regles mobiles ajustées ensemble sur quatre pivots. A l'extrémité d'une de ces regles prolongées est une pointe qui parcourt tous les traits d'un tableau, tandis qu'un crayon, fixé à l'extrémité d'une autre branche, en trace les traits en petit ou en grand sur le papier où l'on veut le rapporter. Cette machine, qui a été imaginée en faveur de ceux qui ne savent pas dessiner, est quelquefois utile aux plus habiles dessinateurs, pour se procurer promptement des copies fideles d'un original, & pour faire en peu de temps des réductions qu'ils auroient beaucoup de peine à se procurer sans ce secours, ou qu'ils n'auroient pas aussi exactement.

Les défauts qu'on reprochoit autrefois à cette ma-

chine, & qui en avoient fait négliger l'usage, ont été très bien corrigés dans le nouveau Pantographe que M. *Langlois*, ingénieur du Roi, a présenté à l'Académie des Sciences en 1743.

PAPETIER. Ce nom est commun à celui qui fabrique le papier & à celui qui le débite.

Le papier est une espece de feuille factice, très mince, de figure presque quarrée, de différentes grandeurs, couleurs & finesse, & faite avec des vieux linges de chanvre ou de lin, qu'on nomme ordinairement des *chiffons*.

Les hommes n'eurent pas plutôt trouvé l'art admirable de se communiquer leurs idées par des figures, qu'il fallut choisir des matieres pour y dessiner ces caracteres. On les traça d'abord sur l'argille, sur la pierre : on employa dans l'Egypte à cet usage une plante nommée *papyrus*; on en divisoit les fortes tiges en lames fort minces, on les arrosoit avec de l'eau, on les faisoit ensuite dessécher au soleil, puis on les croisoit en différents sens, & on les mettoit à la presse. On faisoit aussi du papier avec les feuilles du papyrus; le plus beau étoit fait avec la matiere qui est sous l'écorce des arbres, & qu'on nomme proprement le *liber* : voyez LIBRAIRE. Pour donner de la consistance aux feuilles dont on faisoit du papier, on les enduisoit d'une colle très fine qui remplissoit tous les vuides pour empêcher l'encre de s'écouler. Quand on vouloit qu'un livre composé de ces cartons d'Egypte fût plus durable, on lui donnoit du corps & un affermissement encore plus sûr, qui en a conservé quelques-uns jusqu'à nos jours, en y plaçant de loin en loin une ou deux feuilles de parchemin. Tel est le Recueil des Lettres de S. Augustin écrites sur papier d'Egypte, qui se voit encore en très bon état à la Bibliotheque de S. Germain des Prés à Paris.

Vers le huitieme ou le neuvieme siecle, le papier d'Egypte commença à être moins en usage, & il fut entiérement abandonné par l'introduction d'un papier d'une meilleure étoffe, qui se faisoit alors avec du coton broyé & réduit en bouillie, puis séché dans des formes où il prenoit la consistance d'une légere feuille de feutre.

Les Européens qui n'en avoient pas la matiere, & qui envoyoient de grandes ſommes d'argent en Aſie pour en tirer cette marchandiſe ſi uſuelle, eſſayerent d'en faire avec leurs fils de lin & de chanvre. Ces filaments leur parurent d'abord intraitables par l'excès de leur longueur & de leur dureté; mais enfin on s'apperçut que quand ils avoient été employés en toile & aſſouplis par l'uſage, ils ſe trituroient parfaitement. Découverte heureuſe qui prolongea la durée des livres par la bonté de la matiere, qui en aida la multiplication par la modicité du prix, & qui en facilita la lecture par l'oppoſition du noir de l'encre ſur un fond bien blanc. L'invention du papier de chiffons attira chez nous vers les treizieme & quatorzieme ſiecles cette importante partie du commerce; & le papier dont on ſe ſert aujourd'hui dans toutes les parties du monde n'eſt qu'un compoſé de chiffons & de vieux linges qui ne ſont plus propres à rien. En Auvergne où il y a beaucoup de manufactures de papier, on appelle les guenilles *pattes*. On préfere dans toutes les manufactures la toile blanche & fine de chanvre & de lin à toutes les autres. Les chiffons de laine & de ſoie ne ſont propres qu'à faire du papier gris, & encore eſt-on obligé d'y mettre beaucoup de gros linge.

On a ſoin de faire ſécher les chiffons avant de les employer, enſuite on les *déliſſe*. Ce ſont des femmes qui ſont chargées de cette opération; elles ſont dans une grande ſalle remplie de chiffons où elles s'occupent à découdre avec un grand couteau les ourlets, à nettoyer les ordures, enfin à ſéparer les différentes qualités de chiffons, les gros d'avec les médiocres, les médiocres d'avec les fins, afin qu'on en puiſſe former enſuite autant de ſortes de papiers. Cet ouvrage demande à être fait avec une exactitude particuliere: car la beauté du papier dépend beaucoup de la qualité du linge.

Lorſqu'il eſt propre & diviſé, on le met au *pourriſſoir* en obſervant la même diſtribution. Ce *pourriſſoir* eſt une cuve de pierre en Auvergne, & dans d'autres provinces une chambre voûtée. Quand il eſt plein de chiffons, on jette de l'eau par deſſus pendant dix ou douze jours, & huit à dix fois par jour, ſans les remuer; on les

laiſſe enſuite pendant dix ou douze autres jours ſans les mouiller ; on obſerve ſeulement de les retourner, afin que ceux qui ſont au fond viennent au deſſus. On les laiſſe encore vingt ou vingt-cinq jours ſans y toucher, de façon que le *pourriſſage* peut durer deux mois en tout ; mais le temps n'eſt point fixé, on laiſſe pourrir les chiffons juſqu'à ce que l'on ne puiſſe tenir la main que pendant quelques ſecondes dans la cuve : le pourriſſage contribue beaucoup à la bonne qualité du papier.

Le chiffon étant pourri, on le porte au *dérompoir* pour le couper par petits morceaux de la largeur d'environ un pouce & demi. Cette opération s'exécute par le moyen d'une lame attachée ſur un établi, & qu'on appelle le dérompoir ou la *faux*. On met enſuite ces morceaux dans de petites cuves de bois entourées de cerceaux de fer, pour les porter au *lavoir*. Ce lavoir eſt une auge de pierre dans laquelle coule une eau claire ; on y met les chiffons & on les remue à force de bras pour enlever totalement les ordures qu'ils pourroient contenir encore. Après cela il ne s'agit plus que de les réduire en une pâte claire : on ſe ſert pour cette opération dans quelques provinces de *moulins à cylindres*, & dans d'autres de *moulins à pilons* ou *maillets* ; mais on fait deux ou trois fois plus d'ouvrage dans une papeterie à cylindres que dans une papeterie à pilons.

Nous allons donner une idée des unes & des autres, après avoir obſervé qu'on ne doit employer pour la papeterie que les eaux les plus claires, & qui diſſolvent le mieux le ſavon. Pour les rendre encore plus propres, on les conduit de façon qu'elles paſſent d'abord au travers d'un panier d'oſier, & qu'elles ſont enſuite reçues dans de grands *timbres* de pierres ou *repoſoirs* où l'eau coule de ſuperficie & paſſe de l'un à l'autre, pour avoir le temps de dépoſer peu à peu dans chacun de ces timbres ce qui peut lui reſter d'immondices. Il y a même des manufactures où l'on place dans les dernieres iſſues de l'eau des tas de chiffons de diſtance en diſtance, pour mieux retenir le ſable fin dont on ne peut trop ſoigneuſement ſe garantir, & pour filtrer en quelque ſorte toute l'eau qui doit ſervir à la fabrication du papier.

Dans

Dans les *moulins à pilons*, la roue est mue par un courant, comme dans les moulins à eau ordinaires; l'arbre qui traverse cette roue est garni de distance en distance de 72 mantonnets, placés de façon qu'à chaque tour de roue ils élevent quatre fois chacun des pilons ou maillets, & les laissent retomber autant de fois dans des especes de mortiers qu'on appelle *piles* ou *creux de piles* ou *bachats*, & qui sont taillés dans l'épaisseur d'une grosse piece de bois de chêne: le fond de chaque pile est garni d'une platine de fer fondu ou forgé d'un ou deux pouces d'épaisseur.

Les trois piles les plus proches de la roue se nomment *piles à éfilocher* ou *piles-drapeaux;* les maillets qui agissent dans ces piles sont garnis de gros clous de fer pointus & tranchants, destinés à hacher les drapeaux ou chiffons. La quatrieme & la cinquieme piles s'appellent *piles à affiner* ou *piles-floran;* leurs maillets sont garnis de clous à tête plate en forme de coins, qui servent à piler & broyer les drapeaux pour les réduire en pâte. La sixieme & derniere pile se nomme *pile à affleurer* ou *pile de l'ouvrier;* les maillets qui y répondent ne sont point garnis de fer, parcequ'ils ne servent qu'à délayer la pâte lorsqu'on veut l'employer.

Les maillets ou pilons qui agissent dans une même pile ne sont pas tous de la même force, & leur levée est aussi proportionnée à leur force, C'est cette inégalité qui fait pirouetter le chiffon dans les piles, afin qu'il soit mieux battu, soulevé & retourné, au lieu d'être simplement foulé contre le fond des piles.

Entre les piles il y a de petites auges nommées *bachassons*, qui, par le moyen de différentes gouttieres de bois, reçoivent l'eau d'un reposoir, & la distribuent dans les piles par deux tuyaux de bois qui avancent de deux pouces sur les piles. Sur chaque bachasson il y a un *couloir* formé de quatre planches, & dont le fond est une étoffe de laine; en sorte que les ordures que l'eau pourroit avoir charriées, malgré toutes les précautions dont nous avons parlé, restent dans ce couloir, & n'entrent point dans le bachasson.

Enfin dans le fond de chaque pile il y a un trou par lequel l'eau peut s'écouler & se renouveller ainsi con-

tinuellement; mais elle ne peut parvenir à ce trou que par une piece placée dans l'intérieur de chaque pile au devant du bachat. Cette piece, qu'on appelle le *kas*, eſt une plaque de bois, au milieu de laquelle il y a trois ouvertures couvertes d'un tamis de crin nommé *toilette*.

Quand les chiffons ou drapeaux ſont en état, on les porte au moulin dans des eſpeces de tinettes de bois qui peuvent en contenir 25 ou 30 livres. Chaque tinette fait la charge d'une pile, mais on ne met les chiffons qu'à diverſes repriſes, de quart d'heure en quart d'heure, autrement ils pourroient ſe lier enſemble, & les maillets ne les hacheroient pas auſſi facilement.

Après que les chiffons ont été hachés dans les piles à éfilocher, juſqu'à ce qu'on n'apperçoive plus aucune forme de toile, ce qui dure depuis ſix juſqu'à douze heures, ſuivant la dureté du chiffon & la vîteſſe de l'eau qui fait mouvoir le moulin, on les met dans les deux piles ſuivantes appellées *piles-floran* ou *piles à affiner*, & c'eſt ce que l'on nomme *remonter :* on ſe ſert pour tranſvaſer la pâte d'une écuelle de bois appellée *écuelle remontadoire*. Le travail des piles à affiner dure depuis douze juſqu'à vingt heures, ſuivant la force des drapeaux & celle des eaux : on juge qu'il eſt fini lorſqu'on n'apperçoit plus dans la pâte ni filaments ni flocons.

L'invention des moulins à cylindres n'eſt pas ancienne, & cependant on en ignore l'époque préciſe : on prétend que cette méthode a été imaginée en France où elle a été négligée, & que de là elle a paſſé en Hollande.

L'idée de ces moulins a ſervi à en faire conſtruire un à Ratisbonne pour piler le linge deſtiné à faire du papier; il conſiſte en une grande roue qui met en jeu toute la machine. Au moyen d'une ſeule roue on la baiſſe ou on la hauſſe quand on veut. Son arbre met en jeu la pompe qui fournit l'eau néceſſaire pour la papeterie; à un de ſes bouts eſt placée une roue à éperon, qui, par le moyen d'une lanterne, fait tourner la roue qui coupe le linge, & qu'on a mis dans une auge de pierre, d'où il ſort quand il eſt bien pilé pour retomber dans une ſeconde auge.

Dans les moulins à cylindres, l'arbre de la roue fait mouvoir des cylindres au lieu de faire mouvoir des

maillets, & le travail de la pâte au lieu de ſe faire dans des piles ſe fait dans des cuves oblongues de bois de chêne, revêtues de plomb dans leur intérieur, & dont les angles ſont arrondis. Chacune de ces cuves eſt partagée dans ſon milieu par une cloiſon de bois qui n'eſt pas auſſi longue que la cuve, & qui par conſéquent laiſſe par ſes deux extrémités une communication libre entre les deux parties de la cuve. L'une de ces deux parties eſt garnie dans ſon fond d'un maſſif qui forme deux plans inclinés en ſens contraires, au ſommet deſquels eſt une platine ſillonnée en vives arêtes. Au-deſſus de cette platine eſt un cylindre de bois armé de barres de fer de diſtance en diſtance, ce qui le fait aſſez reſſembler à un tronçon de colonne cannelée. Quand le cylindre eſt mis en mouvement, les chiffons ſe broient entre ſes vives arêtes & celles de la platine; ils retombent enſuite par le plan incliné oppoſé au côté par lequel on les a fait entrer, & ils ſe répandent dans toute l'étendue de la cuve; mais on a ſoin de les ramener avec de longues perches dans le courant qui doit les conduire ſous le cylindre.

Il y a trois différentes eſpeces de cylindres, qui ſont chacun dans leur cuve ſéparément, & qui répondent aux trois eſpeces de piles dont nous avons parlé. Les *cylindres éfilocheurs* ne ſont pas auſſi près de la platine que les *affineurs*, parcequ'il faut aſſez d'eſpace pour que les chiffons puiſſent paſſer. Les cylindres affineurs ont auſſi ſur les barres de fer dont ils ſont garnis, une rainure que n'ont point les premiers. Cette rainure ſert à multiplier les inégalités de la ſurface du cylindre, pour pouvoir ſaiſir plus aiſément les chiffons déja hachés par le cylindre éfilocheur. Les *cylindres affleurants* ſont des eſpeces de grands mouſſoirs de bois, qui ne ſervent qu'à délayer la pâte lorſqu'on veut la mettre en œuvre.

Lorſque la pâte a été ſuffiſamment affinée, ſoit par le travail des pilons, ſoit par celui des cylindres, on la porte dans les *caiſſes de dépôt*, en attendant qu'on veuille s'en ſervir. Les caiſſes de dépôt ſont des auges de pierre, couvertes d'une voûte de pierre de taille, & enfoncées dans un mur, pour que les ordures ne puiſſent point y pénétrer; & il y a ſous chacune quelques ouvertures

pour laiſſer égoutter la pâte dans une voie d'eau qui eſt ſous les caiſſes. Dès que les chaleurs arrivent, il faut avoir ſoin d'employer cette pâte; autrement les vers s'y mettent, & elle ſe corrompt infailliblement.

Lorſqu'on veut ſe ſervir de la pâte, on commence par la délayer, car elle durcit ordinairement dans les caiſſes de dépôt. Cette opération ſe fait promptement, par le moyen des *maillets affleurants*, ou du *cylindre émouſſant*. La matiere étant ainſi affleurée, eſt propre à faire le papier. On en met la quantité convenable dans une cuve remplie d'eau, que l'on tient toujours chaude à un certain degré; on remue cette pâte avec une fourche, pour la bien mêler avec l'eau qui paroît alors comme du petit lait, ou de l'eau un peu trouble. Celui qui eſt chargé de faire le papier, & qu'on appelle l'*ouvrier*, prend une *forme* ou *moule*, qui n'eſt autre choſe qu'un chaſſis de la grandeur de la feuille, garni de fils de laiton très ſerrés; il plonge ſa forme dans la cuve, & la retire chargée de cette pâte liquide, dont le ſuperflu s'écoule à l'inſtant par les interſtices des fils de laiton; mais il en reſte une quantité ſuffiſante, que l'ouvrier étend ſur la forme avec égalité, en la ſecouant doucement de droite & de gauche, & d'avant en arriere. Par ces mouvements, les parties de cette pâte ſi fluide ſe lient & s'accrochent mutuellement, & il reſte ſur la forme une vraie feuille de papier, de la grandeur de la forme elle-même. Cette feuille, après avoir été égouttée pendant quelques ſecondes ſur le *trapan de la cuve*, qui eſt une planche percée de pluſieurs trous, paſſe entre les mains du *coucheur*, dont la fonction eſt en effet de coucher chaque feuille de papier ſur des *feutres* ou *langes* qui ſont des pieces de drap de laine blanche & douce; il faut que les *feutres* ſoient ſans coutures & ſans pieces, afin de ne faire aucune impreſſion ſur le papier : ils doivent toujours être propres; on ne doit pas laiſſer paſſer huit jours ſans les nettoyer, & ils doivent avoir un côté moins velu que l'autre, & c'eſt ſur le côté qui l'eſt moins, qu'on doit coucher la feuille de papier, pour ne pas la froiſſer.

L'ouvrier doit avoir ſoin d'étendre la matiere également, ſans quoi le papier eſt chargé d'andouilles; il

doit éviter aussi de laisser tomber des gouttes d'eau sur le papier, ce qui fait tout autant de taches ineffaçables : un ouvrier peut faire sept à huit rames de papier dans sa journée, c'est-à-dire environ quatre mille feuilles, puisque la rame en contient cinq cents. Les opérations que nous venons de décrire se font avec une extrême promptitude : pendant que le coucheur étend la premiere feuille, l'ouvrier fait la seconde, & aussi-tôt il reprend la premiere forme pour faire la troisieme feuille; en sorte que tout le travail se fait avec deux formes.

L'assemblage & le nombre de vingt-six feuilles de papier avec leurs feutres s'appellent un *quet* : la *porse* est faite de plusieurs *quets*, suivant la grandeur *du papier*; la porse de couronne, par exemple, a dix *quets* ou 260 feuilles. Lorsqu'on a la quantité suffisante de feuilles pour former une porse, il faut la presser; on la couvre pour cet effet d'un feutre, & ensuite d'une planche. Quatre ou cinq hommes font agir la presse par le moyen d'un levier de dix à douze pieds, dont un bout rentre dans la tête de la vis; & quand par cette violente compression ils ont fait égoutter autant d'eau qu'il est possible, ils attachent à l'extrémité du levier une grosse corde, dont un bout passe dans une espece de tour; ensuite ils tournent ce cabestan tant qu'ils peuvent, pour que la compression soit encore plus considérable.

Ensuite un ouvrier, qu'on nomme *leveur*, détache les feuilles de dessus les *feutres* que la presse y a attachés. On se sert encore après cela d'une autre presse, qu'on nomme la *pressette*; elle acheve de sécher le papier, & elle en rend le grain plus égal. Quand le papier a subi l'opération de la seconde presse, *on en forme des pages*, c'est-à-dire qu'on le sépare par paquets de sept à huit feuilles; & l'on porte ces pages au petit étendoir, où on les met sécher sur des cordes : lorsqu'on les suppose suffisamment seches, on les manie & on les secoue bien pour les préparer au *collage*; car, sans la colle, le papier ne seroit propre que pour dessiner, & n'auroit point assez de consistance pour contenir l'encre sans que l'humidité le pénétrât.

La colle est composée avec des rognures que l'on prend chez les chamoiseurs, mégissiers & autres fabri-

cants de peaux : le collage se fait dans une chambre voûtée, dans laquelle il y a deux grandes chaudieres de cuivre, & une autre moins grande qu'on nomme *mouilloir*, & en Auvergne *mouilladoir*, qui est placée sur un trépied, avec un réchaud de feu par-dessous. La colle de poisson que les Moscovites préparent en forme de pains, tels que nous les recevons de Hollande, seroit bien meilleure : mais la cherté & l'éloignement empêchent qu'on ne se serve de cette colle dans les papeteries, quoiqu'on en connoisse bien le bon effet.

On remplit une des deux grandes chaudieres d'eau nette environ aux deux tiers, & il y a au milieu une espece de jatte de fer à jour, suspendue avec une corde qu'on retire quand on veut par le moyen d'une poulie. Cette jatte de fer contient les rognures, afin qu'elles ne s'attachent point au fond de la chaudiere : on fait chauffer l'eau jusqu'à ce qu'elle soit prête à bouillir, & on y laisse cuire les rognures pendant quatre ou cinq heures : quand on juge la colle assez cuite, on passe le liquide dans l'autre grande chaudiere, à travers un drap de toile rousse, médiocrement serré : on verse dans le *mouilloir* une moitié d'eau pure & une moitié d'eau de colle, & on met dans le tout un peu d'alun de Rome ; ensuite l'ouvrier qui doit coller, qu'on nomme le *salaran* ou *saleran*, prend les *pages* de papier qu'on rapporte de l'étendoir, & il en forme des *poignées* ; c'est ainsi qu'on appelle la quantité de feuilles que le saleran peut coller à la fois : il plonge toute la *poignée* dans le *mouilloir*, & le papier se trouve suffisamment collé : il faut observer seulement que la colle ne soit pas trop chaude, parcequ'elle racorniroit le papier.

Le papier étant collé, on porte la *poignée* sous une presse destinée pour le papier collé ; mais on ne la met en jeu que lorsqu'il y a un nombre de *poignées* suffisant. Cette presse ne differe des premieres dont nous avons parlé, qu'en ce qu'elle a une *rigole* tout autour du *soutrait*, par laquelle l'excédent de la colle coule dans une tinette : deux cents pintes de colle peuvent coller environ quinze ou seize rames de couronne. Après que les rames sont collées, on les porte au grand étendoir, & on les y étend sur les cordes une à une : si le papier

n'étoit pas étendu auſſi-tôt après la colle, il ſe gâteroit immanquablement.

Le grand étendoir en Auvergne eſt une ſalle formant trois corridors de 114 pieds de long ſur 36 de large; le plancher eſt de ſapin; il y a des cordes qui forment trois rangées, attachées à des chevrons percés de diſtance en diſtance: cet endroit eſt exposé au grand air, & il a un très grand nombre de fenêtres pour que le papier ſeche avec plus d'aiſance, c'eſt-à-dire en deux ou trois jours; car il rouſſit lorſqu'on l'y laiſſe trop long-temps. On ferme l'*étendoir* pendant la nuit, & dans le jour lorſqu'il pleut ou que le vent eſt trop violent.

Lorſque les feuilles ſont ſeches, les femmes vont les retirer de deſſus les cordes, & elles en forment des poignées: lorſque les poignées ſont formées, on les porte au *liſſoir*: le ſaleran les déplie & les applatit un peu avec ſon coude, pour les préparer à être miſes en preſſe; il en forme enſuite des tas. Il y a ordinairement une chambre voiſine du liſſoir, où il y a huit ou neuf preſſes, ſemblables à celles dont nous avons parlé; on y comprime fortement les poignées, & on les laiſſe en cet état pendant douze heures, enſuite on les ſecoue ſur de grands bancs faits exprès pour ſéparer les feuilles qui tiennent les unes aux autres; de là on les porte au liſſoir après les avoir miſes une ſeconde fois pendant douze heures ſous la preſſe.

La ſalle du *liſſoir* eſt remplie de tables aſſez larges pour qu'on puiſſe y travailler des deux côtés à la fois: ces tables ſont couvertes de cuir, & au milieu de chaque table s'éleve une planche qui regne d'un bout à l'autre pour ſéparer les opérations des liſſeuſes.

Le liſſoir qu'on tient à la main, eſt une pierre à fuſil de trois ou ſix pouces de long, ſur deux & demi de large, & d'un pouce d'épaiſſeur: la baſe eſt taillée en forme de plan incliné, pour gliſſer plus aiſément ſur le papier, & le haut de la pierre qu'on tient dans la main a une forme ovale. On déploie chaque feuille de papier ſur un cuir de mouton, ou une peau de chamois, attachée ſur le bord de la table, & la *liſſeuſe* paſſe fortement ſon *liſſoir* ſur les deux côtés de la feuille, en le pouſſant toujours en avant.

Pour le grand papier, on ne le liſſe jamais qu'au marteau, qui eſt une groſſe maſſe de fer de cinquante ou ſoixante livres : ce marteau n'agit que par le mouvement d'une roue que l'eau fait tourner. On ne liſſe point en France le papier qu'on deſtine pour les imprimeries ; mais pour tenir lieu du liſſoir, on le preſſe bien plus fortement que le papier à écrire.

Lorſque le papier eſt liſſé, il paſſe entre les mains des femmes qu'on nomme *trieuſes :* elles mettent chacune devant ſoi une rame de papier liſſé, & elles l'examinent au grand jour une feuille après l'autre, pour voir les défauts & les ordures qu'il peut y avoir ; elles enlevent tout ce qui peut s'emporter avec un *épluchoir* ou *grattoir*, & ſéparent le *bon* papier d'avec le *retrié*, le *chantonné*, le *court* & le *caſſé :* le *bon* eſt celui dont les feuilles ſont entieres & point tachées ; le *retrié* eſt celui qui eſt taché d'eau ; le *chantonné*, celui dont les feuilles ſont ridées ; le *court*, celui dont les feuilles ſont plus courtes que les autres & dentelées ; le *caſſé* eſt un papier dont les feuilles ſont percées, & qui ne peuvent pas ſervir tout entieres.

Il y a enſuite des *ſaleranes compteuſes* dont l'emploi eſt d'aſſembler le papier & de le mettre en mains de vingt-cinq feuilles, en obſervant de ne pas confondre les différentes eſpeces de papier.

Le papier caſſé ſe refond, ou lorſqu'il n'y a qu'une demi-feuille de gâtée, on en compoſe les cahiers de papier à lettre de ſix feuilles. Pour *refondre* le papier, on le fait tremper dans l'eau bouillante pour lui faire perdre ſa colle, & enſuite on le remet au moulin.

Le maître de ſalle, ou *ſaleran*, met le papier ſous la preſſe, avant de l'envelopper, pendant douze heures, vingt-quatre même, ſuivant la qualité du papier, & enſuite il le rogne aux trois bords avec de grands ciſeaux, dont une branche eſt attachée dans une table. Lorſqu'on en a formé des *rames* de vingt mains chacune, on les met encore ſous la preſſe, & le lendemain on les ficelle en croix, & l'on marque ſur l'enveloppe la qualité du papier, le nom même du fabricant, & celui de la province. Enfin après avoir mis les rames encore une fois ſous la preſſe, on les porte dans un magaſin bien

sec où le papier ne perd rien de sa qualité ; au contraire il n'en devient que meilleur, pourvu toutefois qu'il n'ait pas été plié trop humide.

Tous les temps de l'année sont propres à faire du papier ; on a remarqué cependant que le papier fin est plus beau en hiver qu'en été : il n'en est pas de même pour la colle, il faut savoir choisir le temps convenable.

Le papier prend différents noms suivant sa grandeur, sa finesse, sa bonté, & suivant les marques ou figures qu'il porte. On le distingue en grande, moyenne & petite sorte. On comprend sous l'espece de grande sorte le *grand jésus*, la *petite & grande fleur de lis*, le *chapelet*, le *colombier*, le *grand aigle*, le *dauphin*, le *soleil*, l'*étoile* & le *grand monde*, qui est le plus grand de tous. Sous la moyenne sorte sont compris le *grand raisin simple*, le *carré simple*, le *cavalier*, le *lombard*, l'*écu*, ou *papier de compte simple*, le *carré double*, l'*écu double*, le *grand raisin double*, la *couronne double*, le *pantalon*, ou papier aux armes de Hollande, & le *grand cornet*. On met au rang des papiers de la petite sorte, la *petite romaine*, le *petit raisin*, ou *bâton royal*, le *petit nom de jésus*, le *petit à la main*, le *cartier*, le *pot*, la *couronne*, la *telliere*, le *champy* & la *serpente*. Les réglements demandent que chaque *main* de papier soit de vingt-cinq feuilles, & chaque *rame* de vingt mains : il est défendu aux fabricants de mêlanger les rames de diverses qualités.

Outre les papiers ci-dessus, qui servent à l'écriture ou à l'impression, on en fait encore beaucoup d'autres, soit en gris ou en autres couleurs, qui sont collés ou sans colle, dont les principaux sont les papiers gris & bleus pour dessiner ; les *gargouches*, qui sont plus forts que les papiers à dessiner ; le papier bleu à envelopper du sucre ; une autre espece de papier bleu moins fort, pour couvrir les brochures ; les papiers bas à hommes & bas à femmes, collés ou non collés, dont les bonnetiers se servent pour envelopper leur marchandise ; les *raisins collés* & les *raisins fluants* pour empaqueter diverses marchandises ; le *joseph fluant* & le *carré fluant*, pour l'impression des livres de peu de conséquence ; le *joseph collé* qu'on peint en toute couleur ; le *joseph à soie* dont on enveloppe les soies en botte ; la *main brune*, ou papier de trace qu'on emploie pour faire le corps des

cartes à jouer ; la *licorne* qui ſert pour des enveloppes ; le *papier à demoiſelle*, gris ou brouillard, dont les chandeliers ſe ſervent pour mettre leurs chandelles ; le même ſous le nom de *papier deux feuilles* dont on enveloppe la laine ; les *papiers rougeâtres* dont les épiciers font des ſacs pour leurs drogues ; le *camelotier*, la *maculature*, qui eſt un papier griſâtre & très gros, qui ſert dans les papeteries à envelopper les rames de papier.

Pluſieurs provinces de France ont des moulins à papier ; mais les meilleures manufactures ſont en Auvergne & dans l'Angoumois : c'eſt ſur le papier de ces provinces que ſe font les plus belles impreſſions de Paris, & même de Hollande & d'Angleterre.

Dans l'Angoumois on fabrique de huit ſortes de papiers différents, qu'on nomme le *papier fin*, le *royal*, le *grand compte*, le *moyen compte*, le *petit compte*, le *petit cornet*, le *cornet de la petite ſorte*, & le *gros bon*. Dans l'Auvergne & le Limouſin on fabrique le *papier fort*, le *gros bon*, le *fin*, le *gros bon de trace*, le *ſecond fin*, le *gros bon fin*, & celui de *trace ſeconde*. En Normandie on fabrique beaucoup du *pot* ou *main brune*, & du *petit à la main*, ou *papier à procureur*. Dans le Vivarais on en fait de ſix qualités différentes qu'on nomme *pane fin* ou façon de Hollande, *fin*, *moyen* ou *vanau*, *bulle* ou *gros bon*, *gros bulle*, & le *trane* ou *extrane*, qui eſt le plus groſſier de tous. Toutes ces différences proviennent du choix des chiffons, pâtes, ou drilles plus ou moins fins.

Le papier qui ſe débite le mieux chez les Eſpagnols & en Amérique, eſt le papier de Genes. La maniere dont ce papier eſt préparé & collé a beaucoup contribué à le répandre : la préparation de cette colle empêche les vers de s'y mettre.

Les papiers des autres pays ſont ſujets à cet accident.

On a ſouvent deſiré que l'on fabriquât des papiers aſſez grands pour les plans & les gravures, ſans être obligé de multiplier les feuilles.

On ſait que la plupart des papeteries, même celles de Hollande, n'ont porté leurs moules qu'à de certaines grandeurs, qui ſont inſuffiſantes pour les grandes pieces gravées. La fabrique de Montargis a pourvu à cet inconvénient ; on trouve dans ſes magaſins des papiers

d'un ſeul morceau, aſſez grands pour les gravures : elle en fabrique de très beaux & de très fins, ſur les grandeurs de trois pieds & plus.

On a eſſayé en France d'imiter le papier de Hollande à cauſe de ſa beauté & de ſa belle couleur ; cependant s'il flatte plus la vue, il a bien ſes déſagréments ; il ſe coupe lorſqu'on le roule ; on ne peut pas le relier, & il ne peut ſoutenir l'impreſſion.

Les chiffons de linge ne ſont pas la ſeule matiere avec laquelle on puiſſe faire du papier : on voit que les Chinois, chez leſquels on trouve de temps immémorial du papier très beau, y ont auſſi employé la ſoie, & quelques écorces d'arbres, dont la principale eſt celle du *bambou*. M. *Guettard*, de l'Académie Royale des Sciences, a cherché à reconnoître les diverſes matieres avec leſquelles on pourroit faire du papier, & il a éprouvé qu'une infinité de ſubſtances que nous rejettons comme inutiles, pourroient être employées à cet uſage. Les nids que ſe filent les chenilles communes, dont les arbres ſont couverts dans certaines années, peuvent donner un papier aſſez beau, auquel il ne manque que de la blancheur, mais que l'on pourroit peut-être parvenir à lui donner.

Avec de la filaſſe ſimplement battue, on fait une pâte dont on pourroit former du papier. Les filaſſes d'aloès, d'ananas, de palmier, d'ortie, & d'une infinité d'autres plantes ou arbres, ſeroient ſuſceptibles de la même préparation. M. Guettard a fait du papier avec nos orties & nos guimauves du bord de la mer ; il penſe qu'on en pourroit faire avec quelques unes de nos plantes & de nos arbres mêmes, ſans les réduire en filaſſe : il a eſſayé d'en faire avec le duvet de nos chardons, & avec celui de l'apocin de Syrie, qui, quoiqu'étranger, vient très bien chez nous.

Les Japonois font leur papier avec l'écorce d'une eſpece de mûrier qu'ils nomment *kandſi* ; ce papier eſt ſi fort qu'on peut en faire des cordes. Les feuilles de celui que les Chinois font avec l'écorce de bambou, ont quelquefois plus de douze pieds de longueur ; ils le trempent dans une eau alunée pour qu'il ne boive pas l'encre, & ils lui donnent du luſtre ou une eſpece de

vernis, ce qui le rend ſujet à ſe fendre : ce papier qui eſt plus blanc, plus uni, & en même temps plus compact que celui qu'on fait en Europe, a ſa ſurface ſi unie, que rien n'arrête le pinceau lorſqu'on y fait quelque trait ; mais comme il eſt fait d'écorce, il ſe moiſit facilement, la pouſſiere s'y attache, & les vers s'y mettent quand on ne prend pas la peine de le battre & de l'expoſer au ſoleil. Ils font encore du papier de coton, qu'on appelle mal-à-propos *papier de ſoie*, qui eſt plus blanc, plus fin, & plus en uſage que le premier ; il dure auſſi long-temps que le nôtre ; ils ſavent auſſi le luſtrer comme les Japonois.

Le papier que fabriquent les Vénitiens pour porter à Smyrne, eſt blanc, épais, mais très uni. Les Turcs ne peuvent faire uſage d'un papier moins fort, parcequ'ils ne ſe ſervent pour écrire que d'une eſpece de roſeau qu'ils taillent en forme de plume.

Il exiſte depuis quelque temps à Rouen une fabrique de papier, que l'on nomme *velouté*, connu auſſi ſous le nom de *papier ſoufflé* ; c'eſt un papier ſur lequel on a appliqué divers deſſeins de laine hachée : on y repréſente des deſſeins de damas, des ramages, des fleurs, des payſages : nous en parlons dans un article à part.

Les Papetiers vendent une ſorte de papier ſur lequel, par le moyen de planches de bois, on a imprimé avec des couleurs, différents deſſeins d'ornements, de fleurs, de perſonnages : ces papiers ſe nomment *domino*. On en fabrique dans pluſieurs provinces de France, particuliérement à Rouen : *voyez* DOMINOTIER.

Les marchands Merciers-Papetiers vendent auſſi de l'encre à écrire, des plumes d'oie, de cigne, de corbeau, & toutes celles qui ſervent pour l'écriture & les deſſeins. Les meilleures plumes pour écrire ſe tirent des ailes de l'oie ; on en diſtingue de deux ſortes, les groſſes plumes & les bouts d'ailes.

Pluſieurs provinces de France nous en fourniſſent ; celles qui nous viennent de Hollande ſont très recherchées : il s'en trouve néanmoins d'auſſi bonnes ici ; mais les Hollandois ont ſu les premiers leur donner une préparation qui les rend d'un meilleur ſervice, & c'eſt aſſez pour leur faire avoir encore la préférence.

Louis XIV étant informé qu'il se commettoit beaucoup d'abus dans la fabrique du papier, & dans la vente qui s'en faisoit dans son royaume, ordonna par un arrêt de son Conseil, du 3 Juin 1671, qu'il fût fait une assemblée de trois imprimeurs, trois libraires & trois marchands de papier, devant M. de la Regnie, alors Lieutenant de Police à Paris, pour convenir entre eux des moyens d'empêcher la fraude à l'avenir, & de rétablir la fabrique du papier dans la qualité & la perfection nécessaires.

Cette assemblée dressa dix-sept articles pour servir de statuts aux maîtres fabricants, & aux marchands Papetiers; comme on ne convint pas du onzieme article, qui traitoit de la grandeur & du poids du papier, ce réglement fut réduit à seize articles par un arrêt du Conseil d'Etat de Sa Majesté, du 11 Juillet 1671, par lequel il fut ordonné que les maîtres fubricants tiendroient toujours leurs cuves fournies de *peilles* ou vieux drapeaux, & qu'ils ne pourroient les en sortir qu'elles ne fussent suffisamment pourries, & propres à être employées; que les peilles ne pourroient s'acheter qu'au poids du Roi; que les cuves seroient nettoyées de huit en huit jours, & les formes bien encouvertées, afin que le papier fût plus carré; qu'aucun papier fin gris, gros brun, gris brun, ou tracé, ne pourra se faire sans être collé, excepté le *papier fluant*, ou brouillard; que les *salerans*, ou ouvriers de la papeterie, feront bouillir leur colle pendant seize heures, & qu'ils ne pourront l'employer au collage du papier qu'après l'avoir coulée à travers un linge; que chaque fabricant marquera chaque feuille de papier de sa marque, laquelle ne pourra être contrefaite par d'autres, à peine de mille livres d'amende; qu'on ne mêlera jamais ensemble diverses sortes de papier, comme de l'étroit avec du large, du fin avec du gros, du mauvais avec du bon, & du cassé avec de l'entier; que la qualité du papier sera marquée sur chaque rame, à peine de confiscation & de cinq cents livres d'amende, afin qu'à la seule inspection on connoisse sa bonté ou sa défectuosité, sans autre examen que le seul défaut de marque; que les rames seront composées de vingt

mains, & chaque main de vingt-cinq feuilles, toutes égales & ſans aucun mêlange; que chaque qualité de papier ſera vendue pour ce qu'elle eſt, & qu'on ne pourra en expoſer en vente qu'il ne ſoit collé & liſſé, excepté le *papier fluant*, c'eſt-à-dire celui qui eſt ſans colle; qu'aucun compagnon, ouvrier ou apprentif, ne pourra quitter qu'après ſix mois conſécutifs de ſervice, & avoir demandé ſon congé ſix ſemaines auparavant, à peine de cent livres d'amende, applicable moitié aux pauvres & moitié au maître; qu'également aucun maître ne pourra les renvoyer avant l'expiration de leur terme, & qu'il ne les ait avertis ſix ſemaines auparavant; qu'aucun maître ne pourra recevoir aucun ouvrier, qu'il ne ſoit muni du congé du maître qu'il aura quitté; que dans le cas où un ouvrier, pour obliger ſon maître à le congédier, gâteroit ſon travail, outre le dommage auquel il ſera condamné, ſa malice ſera encore punie par cent livres d'amende; que les maîtres pourront employer tels compagnons qu'ils jugeront à propos, & qu'au cas que les autres compagnons vouluſſent les en empêcher, ils ſeront punis corporellement.

Il a été défendu par un arrêt du Conſeil du 18 Mars 1755, de faire des proviſions de vieux linges ſur les côtes des provinces maritimes, de même que ſur les frontieres du royaume, à quatre lieues des bureaux de ſortie, parceque certains particuliers prenoient des acquits à caution, ſous prétexte de faire paſſer ces matieres dans les villes voiſines; mais ils en faiſoient paſſer la plus grande partie en fraude dans les pays étrangers, ce qui privoit les manufactures des chiffons de la plus belle qualité.

En 1742, on ajouta un tarif pour les longueurs & les largeurs du papier, afin que chaque eſpece eût un prix connu & une qualité conſtante.

Il y a à Paris pluſieurs corps & communautés qui peuvent vendre du papier : les merciers ſont ceux qui en font le plus grand commerce; les marchands épiciers en vendent, mais ce n'eſt qu'au petit détail : on a auſſi permis au chandeliers d'en vendre, à condition que ce ſoit à la main.

PAPETIER-COLLEUR : *voyez* CARTONNIER.

PAPIER A DÉROUILLER. Avant qu'on eût imaginé la composition de ce papier qui est très moderne, il falloit porter chez un serrurier les chenets, les pelles, pincettes, & tous les fers auxquels l'humidité avoit fait contracter quelque rouille, pour l'enlever & leur rendre ce beau poli qu'ils avoient reçu de l'ouvrier avant d'être mis en vente. Indépendamment de ce que cette opération étoit longue & fatigante, puisqu'il falloit passer chaque piece entre deux limes & les frotter long-temps à force de bras, elle étoit encore très coûteuse à cause de ce qu'il falloit souvent la répéter, & du temps que les ouvriers y employoient. Pour remédier à ces deux inconvénients, on a imaginé depuis peu de se servir d'un gros papier gris sur lequel, au moyen d'un mordant, on a trouvé le secret de fixer de la poudre d'émeril & de la limaille de fer réduite en poussiere très fine & passée à un tamis. Lorsque l'émeril & la limaille de fer sont bien amalgamés avec le mordant, qui est une espece de colle, on passe par-dessus une brosse afin d'en rendre la surface plus unie, de sorte qu'une des deux faces de ce gros papier gris paroît former une espece de chagrin dont les grains paroissent d'une maniere assez sensible.

Il n'est point de fer, quelque rouillé qu'il soit, que le moindre domestique ne dérouille facilement & en peu de temps en le frottant avec ce papier, & à qui il ne rende un poli pour le moins aussi vif & aussi éclatant que des garçons serruriers pourroient le donner après beaucoup de peine & de temps.

PAPIER MARBRÉ : *voyez* DOMINOTIER.

PAPIER VELOUTÉ. Ce papier dont on fait de très belles tapisseries, pare mieux les appartements que beaucoup d'étoffes qu'on emploie à cet usage, & n'est pas sujet aux mêmes inconvénients.

Les Anglois ont passé pendant quelque temps pour en être les inventeurs ; mais en 1756, le sieur *Tierce*, de Rouen, revendiqua cet honneur en faveur de sa patrie, & soutint que ce secret, né en France, étoit passé en Angleterre avec des ouvriers François, qui s'y étoient réfugiés ; il prouva que le sieur *François*, établi

à Rouen, avoit découvert cet art en 1620, & confirma ſa preuve par des planches appartenantes audit inventeur, & que l'on conſerve encore, qui portent les dates de 1620 & 1630 : il ajouta même que le fils de ce François, mort à Rouen en 1748, avoit ſoutenu avec honneur la manufacture de ſon pere pendant plus de cinquante ans ; qu'à peine pouvoit-il faire fabriquer aſſez de papier velouté pour les étrangers qui lui en demandoient ; que ce ne fut que par l'eſpoir d'une fortune rapide & brillante que quelques-uns de ſes ouvriers paſſerent chez l'étranger ; qu'ayant tenté d'imiter les ouvrages de leur maître, leur peu de dextérité ne leur permit de repréſenter que des brocatelles ſur des fonds bleus ou dorés, & de faire quelques papiers veloutés ; & qu'une opération auſſi ſimple n'avoit pas beaucoup de mérite, puiſqu'elle ne conſiſtoit qu'à appliquer un mordant ſur les planches du graveur, & à y ſemer ſans aucune nuance une ou deux teintes de laine en poudre.

Le ſucceſſeur du ſieur François fils a tellement perfectionné cet art, qu'il imite dans un degré plus parfait toutes ſortes de tapiſſeries de payſage ou d'hiſtoire, & qu'il copie quelque tableau que ce ſoit, en faiſant que le mélange des laines réponde exactement à celui des couleurs : pour donner à ſes ouvrages une durée plus longue, il exécute ſur la toile ce que les autres font ſur le papier : *voyez* TAPISSIER.

Après des expériences de toute eſpece, dix-huit mois d'un travail aſſidu, & après avoir ſurmonté beaucoup de difficultés, le ſieur *Aubert*, graveur en bois à Paris, eſt parvenu à faire des papiers veloutés, aſſortiſſants à toutes ſortes de meubles, & auſſi parfaits que ceux qui nous viennent d'Angleterre.

PAQUEUR. C'eſt celui qui paque le poiſſon ſalé, c'eſt-à-dire qui le foule & le preſſe en l'arrangeant dans les futailles.

PARASOL (Faiſeur de). Les bourſiers ayant réuni à leur communauté divers métiers, comme ceux des colletiers, pochetiers, caleçonniers, faiſeurs de braies, gibernes, maſcarines & eſcarcelles, il eſt permis à chacun des maîtres qui compoſent cette communauté de s'exercer au métier qui lui eſt le plus avantageux, & où

il a acquis plus d'habileté ; c'eſt pourquoi les uns ne ſont que des bourſes à cheveux, d'autres des calottes, & d'autres des paraſols ou parapluies.

Le *paraſol* eſt un petit meuble portatif, ou couverture ronde qu'on porte à la main pour défendre ſa tête des ardeurs du ſoleil ; on en fait de cuir, de taffetas, de toile cirée, de paille, de papier, & de toutes les matieres légeres qu'on veut y employer. Cette couverture eſt ordinairement ſuſpendue au bout d'un bâton, & on la plie ou on l'étend par le moyen de quelques côtes de baleine qui la ſoutiennent.

Dans tous les climats chauds où les ardeurs du ſoleil ſont inſupportables, même aux naturels du pays, on a imaginé, pour ſe procurer de l'ombre & une fraîcheur relative à celle que donnent les arbres dont la tête forme le paraſol, d'imiter la nature, & de ſe mettre à l'abri du hâle ſous un couvert mobile qu'on peut porter avec ſoi ; auſſi les Indiens & tous les Orientaux ne marchent-ils jamais ſans paraſol. Ceux dont on ſe ſert pour ſe défendre de la pluie dans les pays où elle tombe fréquemment, ſont de ces petits meubles dont la couverture eſt de toile cirée, & pour lors on les nomme parapluies.

Le faiſeur de paraſols commence par en préparer le manche qu'il fait tout d'une piece, ou qu'il forme de trois lorſqu'il veut le rendre pliant. Ce dernier bâton, qu'on peut dreſſer & plier à volonté, ſe diviſe en trois pieces qui ſont la *poignée*, le *milieu* & le *mât*. La poignée, ainſi que le déſigne ſon nom, eſt celle qu'on tient ordinairement à la main lorſqu'on ſe ſert du paraſol : le milieu eſt la partie qui ſe trouve entre la poignée & le mât : celui-ci eſt la piece d'en haut où l'on met une noix de cuivre pour attacher les baleines ; il eſt couvert par une plaque de cuivre qui ſe viſſe, & au bout de laquelle il y a un anneau. Lorſque par une économie mal entendue, puiſqu'elle occaſionne le peu de durée d'un paraſol, l'ouvrier ne met point de noix au haut du mât où ſe réuniſſent les baleines, mais qu'à ſa place il y forme deux petits anneaux de fer, diamétralement oppoſés, il arrive ſouvent que ces anneaux, qui font la fonction de la noix, & qui n'en ont pas la ſolidité,

ſont ſujets à faire caſſer fréquemment le fil de fer qui paſſe dans les trous des baleines, & qui les tient aſſujetties au haut du manche ou du mât du paraſol. Il y a des endroits où, à la place de la noix de cuivre ou des anneaux de fer, on ſe ſert d'une noix de bois; comme on a obſervé qu'elles n'étoient pas d'un bon uſage, on y a ſubſtitué les noix de cuivre, dont les *crans*, ou ſéparations, ſont faits pour que les baleines ſoient également diſtantes les unes des autres.

Dans les bâtons ou manches qui ſont tout d'une piece, on ne met point de coulant, mais ſeulement une petite lame d'acier ou de fil de fer pour tenir les baleines étendues. Dans le bâton qui ſe plie en trois, il y a deux *coulants*, ou deux grandes viroles de cuivre qui ſaiſiſſent les extrémités, ſavoir, la premiere celles de la poignée ſupérieure avec l'inférieure du milieu, & la ſeconde l'extrémité ſupérieure du milieu avec l'inférieure du mât. Pour que ces viroles ſoient fixes, & qu'elles tiennent le bâton droit autant qu'on le juge à propos, elles ſont ſurmontées par un reſſort de fil de fer qui les arrête & les empêche de couler le long du bâton, d'où leur eſt venu le nom de *coulant*.

Dans les paraſols dont la couverture ſe plie en deux, il y a deux reſſorts de cuivre, dont le premier, qui s'enchaſſe dans la noix, ſe nomme *garni pour ligature*; & le ſecond, qui fait que la couverture ſe plie préciſément en deux, ſe nomme *garni deſſous l'arcboutant*. Les premiers garnis, qui ſont ordinairement plus courts que les ſeconds, ſont arrêtés autour de la noix au moyen d'un fil de fer ou de laiton, & les ſeconds ſont faits en forme de charniere. Entre les deux garnis, & preſque dans l'intervalle qui les ſépare par le milieu, on attache des baleines, des fils de laiton un peu gros, ou de légeres plaques longues de même métal, qu'on appelle *arcboutants*. Ceux qui ſont de métal ſe diſtinguent par rapport à leur forme ou à leur figure en *arcboutants ronds* & en *arcboutants à fourchettes*. Les premiers ſont compoſés de deux fils de laiton ſéparés, qui embraſſent une baleine par un bout, & vont ſe joindre par l'autre bout à une ſeconde noix de cuivre mobile, & inférieure à celle qui eſt à la tête du mât; les ſe-

conds ſont placés comme les premiers, mais ils ont leurs extrémités fendues en forme de fourchette.

Le taffetas, ou l'étoffe dont on ſe ſert pour couvrir les paraſols, doit être taillé en *giron*, c'eſt-à-dire en angles droits, afin que les pointes ſe réuniſſent dans le centre : l'ouverture de chaque angle ſuffit pour faire la circonférence du paraſol. Ces pieces ainſi gironnées ſont couſues les unes aux autres; & après qu'on a paſſé leur centre dans le haut du mât, on les arrête en les couſant en trois endroits ſur chaque baleine, dont l'extrémité eſt garnie vers la circonférence d'un petit morceau de cuivre qu'on nomme un *bout*, afin que le paraſol portant par terre, le taffetas ou l'étoffe ne s'uſe point.

Quoique les faiſeurs de paraſols ſoient en droit de fondre ou de fabriquer tout ce qui concerne ce meuble, ils achetent cependant des fondeurs en cuivre ou des autres marchands les diverſes pieces dont ils ont beſoin, & ne ſe mêlent guere que de les ajuſter enſemble pour en faire un tout complet.

Comme l'induſtrie ſe perfectionne tous les jours, on a imaginé, pour la plus grande commodité des voyageurs, des paraſols qui ſont contenus dans une canne, de maniere qu'en pouſſant un reſſort qui eſt adhérent à la canne qui ſert d'étui au paraſol, on fait rentrer ou ſortir celui-ci ſuivant qu'on le juge à propos & qu'on en a beſoin. Ainſi l'inſtrument, qui auparavant ſervoit de point d'appui pour ſoulager la marche du voyageur, eſt changé tout-à-coup en un autre pour le mettre à couvert de l'ardeur du ſoleil ou de l'incommodité de la pluie.

PARCHEMINIER. On nomme ainſi l'ouvrier qui achete des mégiſſiers le parchemin *brut*, c'eſt-à-dire en coſſe ou en croûte, pour le préparer en le raturant ſuperficiellement ſur le ſommier avec un fer tranchant, & le rendre propre à recevoir l'écriture.

Au rapport de Diodore & d'Hérodote, les anciens Perſes & les Ioniens écrivoient leurs hiſtoires ſur des peaux qui étoient préparées avec beaucoup moins d'art qu'elles ne le furent depuis; dans la ſuite des temps, Eumenès, Roi de Pergame, en perfectionna la prépa-

ration, ce qui a fait croire qu'il avoit inventé le parchemin, qui a porté pendant long-temps un nom dérivé de la capitale des états de ce Prince.

Le parchemin ordinaire dont on ſe ſert pour écrire, eſt formé d'une peau de mouton paſſée à la chaux, écharnée, raturée & adoucie par la pierre ponce. Ce ſont les mégiſſiers qui travaillent le parchemin à la chaux, & les Parcheminiers de Paris ne font que le raturer; nous ne parlerons ici que du travail de ces derniers.

Le parchemin façonné ſur le cercle ou ſur la herſe, a beſoin pour l'uſage de l'écriture, d'être raturé avec un fer tranchant qui en enleve la ſurface extérieure, & c'eſt ici où commence le travail des Parcheminiers de Paris, qui tirent leurs peaux de la province toutes prêtes à raturer.

Le parchemin raturé devient plus clair, plus blanc & plus uni; la graiſſe qui eſt ſouvent fixée par grumeaux dans la premiere ſuperficie, eſt enlevée par cette opération; les impreſſions de la chaux y ſont moins ſenſibles, & il devient plus beau à tous égards.

Le *fer à raturer* eſt de la même forme que le fer à écharner dont ſe ſervent les mégiſſiers; mais il eſt plus gros, plus large & plus tranchant; il doit être peu courbé pour ne pas piquer le parchemin.

Le *ratureur* place ſa peau ſur une herſe qui eſt un peu différente de celle du mégiſſier; elle eſt compoſée de quatre pieces de bois aſſemblées à tenons & à mortaiſes, dont le poids ſeul eſt capable de donner à la herſe l'immobilité qui lui eſt néceſſaire. Ce chaſſis eſt revêtu d'un cuir de veau qui n'a point été paſſé à la chaux, & qui eſt tendu fortement avec des clous ou avec des ficelles; ce cuir s'appelle *ſommier*. On fait quelquefois une couche ſur la herſe avec une demi-douzaine de peaux. *Faire une couche, travailler ſur couche, travailler en couche*, c'eſt mettre ſur la herſe ou ſur le chevalet un certain nombre de peaux pour faire un fond doux & rebondiſſant, empêcher les plis & la réſiſtance que le fer peut rencontrer, & qui feroient couper la peau. Alors on arrête la peau, la culée en bas, ſur le haut de la herſe au moyen du *gland* ou *mordant*, qui eſt une eſpece de

mâchoire de bois, dans laquelle il y a une entaille de trois à quatre pouces de profondeur, & dont les deux côtés ſont garnis de peau.

Le *pareur* enleve d'abord avec un couteau les plus fortes inégalités, il paſſe pluſieurs fois ſur les endroits les plus épais, une ſeule fois ſur ceux qui ſont plus minces. On ne rature ordinairement que le côté du dos, celui de la chair n'a pas beſoin de cette préparation, & la peau deviendroit trop mince ſi on la raturoit des deux côtés.

Le parchemin, après avoir été raturé, conſerve ſouvent des inégalités que le fer n'a pu enlever : on ſe ſert pour y remédier de la pierre ponce ; les Parcheminiers trouvent dans la pierre ponce un grain fin avec une dureté & une aſpérité ſuffiſantes pour emporter les inégalités de la peau, & lui donner la douceur néceſſaire à l'écriture. Ils emploient auſſi une pierre à bâtir, d'un grain fin, qu'on appelle *pierre de liais*, pour dégraiſſer de temps en temps la pierre ponce, & l'uſer en détachant les particules du parchemin qui peuvent y être engagées.

La *ſelle à poncer* eſt un banc de trois pieds de long ſur un de large, couvert d'un parchemin rembourré par-deſſous avec de la bourre, afin de prêter à l'action de la pierre ponce, & de la faire porter dans toute ſa ſurface. On *fait une couche*, on étend le parchemin ſur la ſelle à poncer : on frotte le parchemin en tous ſens avec la pierre ponce, du côté du dos ou de la fleur qui eſt ordinairement le plus rude; le côté de la chair a rarement beſoin d'être poncé, le fer lui donne aſſez de douceur en emportant ſes inégalités.

Il peut arriver, lorſqu'on habille un mouton, ou lorſqu'on travaille une peau ſur la herſe, qu'on y faſſe des trous; mais cela n'empêche point l'uſage ordinaire du parchemin : on bouche ces trous avec beaucoup de facilité, en y collant une piece de parchemin.

C'eſt auſſi le Parcheminier qui fait le *vélin*. Le vélin eſt formé avec la peau de veau : il eſt plus difficile à travailler, mais auſſi plus blanc, moins ſujet à jaunir avec le temps, plus uni & plus clair; les peintres en font un uſage fréquent. Le côté de la chair ſert pour les

peintres en miniature, & le dos pour les peintres en pastel, lorsqu'ils veulent peindre sur vélin. On emploie pour le vélin des veaux depuis l'âge de huit jours jusqu'à six semaines, ceux qui vont au-delà sont trop forts pour être préparés de la sorte.

On ne travaille le beau vélin que dans les temps doux & dans les saisons moyennes, depuis le milieu d'Avril jusqu'au milieu de Mai, & depuis le milieu d'Août jusqu'au milieu de Septembre. Les veaux qui ont le poil blanc font le plus beau vélin. Les peaux de veaux destinées à cet usage passent chez les mégissiers par les mêmes opérations que les peaux de moutons pour faire le parchemin, à l'exception cependant que le vélin ne passe point par la chaux, & qu'on y fait passer le parchemin.

Le vélin le plus beau & le plus recherché est celui qui est fait de la peau d'un fœtus, lorsqu'à la boucherie on a tué une vache qui étoit pleine : on les appelle des *vélots*.

Les peaux étant parfaitement seches, raturées & poncées, elles sont en état d'être livrées aux relieurs & aux autres artistes qui les emploient; mais pour l'usage de l'écriture, & pour les bureaux des fermes & des contrôles, on les dispose par feuilles, par demi-feuilles, & par quarrés pour les formules des différentes provinces. On se sert d'une forte planche de bois de noyer bien dressée, & qui se transporte à volonté, sur laquelle on coupe le parchemin : on a aussi des planchettes de bois de noyer bien dressées & équarries qu'on nomme *modeles*, parce-qu'elles sont de la grandeur & de la mesure qui convient à chaque feuille; on applique le modele sur la peau étendue, & l'on cerne tout autour avec un couteau ordinaire que l'on a soin d'aiguiser souvent, ce qu'on appelle *couper à la planche*.

On rafraîchit encore chaque feuille, c'est-à-dire qu'on la diminue d'une demi-ligne avec une regle & un couteau plus fin. On les assemble par cahiers, & on les met quelque temps sous la presse pour y prendre le pli & la forme qui en font la propreté.

La pressette des Parcheminiers a ordinairement deux pieds de long : les deux vis fixées aux extrémités de la

presse, ont un pouce de diametre, & le sommier est forcé de descendre au moyen de deux écrous mobiles à la main.

Il seroit certainement très aisé de donner au parchemin toutes les couleurs imaginables; mais dans l'usage actuel des arts on ne voit guere que le parchemin verd dont il se fasse une certaine consommation; on en teint aussi en jaune, mais cela est beaucoup plus rare, si ce n'est en Hollande.

Les Parcheminiers cachent avec soin, & même entre eux, le secret de leur couleur; chacun se flatte en particulier d'en avoir une plus belle & plus solide que celle des autres, mais la différence n'est pas grande.

Le *parchemin vierge*, que les gens peu instruits croient être fait de la coeffe que quelques enfants apportent en venant au monde, n'est autre chose qu'une espece de parchemin très mince & très délicat, propre à faire des éventails, & autres semblables ouvrages, & qu'on fait avec la peau d'un chevreau, ou d'un agneau mort né, ou très jeune.

On ne prépare point à Paris les peaux qui sont destinées à faire du parchemin; les Parcheminiers de cette ville ne sont que *pareurs* ou *raturiers* suivant le langage des mégissiers: ils tirent les peaux de Bourges & d'Issoudun en Berry, de Troyes en Champagne, de Senlis, & de plusieurs autres lieux.

Chaque maître Parcheminier a sa marque particuliere dont il marque le parchemin qui est apprêté dans sa boutique par lui ou par ses compagnons.

Les Parcheminiers forment à Paris une communauté d'environ trente maîtres, dont les statuts sont des 1 Mars 1545, & 14 Mars 1550, sous les regnes de François I, & de Henri II; depuis ils ont été augmentés par Louis XIV, par lettres-patentes du mois de Décembre 1654.

Suivant ces statuts, aucun ne peut être reçu maître s'il n'a été apprentif pendant quatre ans, s'il n'a servi les maîtres trois années en qualité de compagnon, & fait chef-d'œuvre. Les fils de maîtres sont exempts de l'apprentissage & du chef-d'œuvre.

Un compagnon qui épouse la veuve ou la fille d'un

maître, peut être reçu sans faire chef-d'œuvre, pourvu qu'il ait fait apprentissage.

Tout le parchemin qui arrive à Paris doit être porté à la halle du Recteur de l'Université pour y être visité ; il y est *rectorisé*, c'est-à-dire qu'il reçoit la marque du Recteur, comme preuve de sa bonne qualité. Pour ce droit de marque, chaque botte de trente-six peaux doit au Recteur vingt deniers de notre monnoie actuelle. Ce droit se percevoit autrefois par les officiers mêmes de l'Université ; mais depuis environ deux cents ans, il est donné à ferme, & cette ferme est le seul revenu fixe du Recteur de l'Université.

Au mois de Mars 1728, la communauté des Parcheminiers de Paris, ayant supplié le Roi de lui accorder l'établissement d'une jurande avec des statuts & réglements pour la police de leur communauté, obtint des lettres-patentes ; elles furent registrées en Parlement le 26 Juillet 1731, & contiennent vingt-deux articles.

Le parchemin paie en France les droits d'entrée : savoir, le parchemin de Flandre, de Bretagne, & autres pays, à raison de 30 sols la grosse de peaux, & le parchemin vieux 6 sols du cent pesant.

Les droits de sortie sont pour le parchemin neuf 40 s. de la grosse, & pour le vieux 6 sols du cent pesant, le tout conformément au tarif de 1664.

A l'égard de la douane de Lyon, les droits sont de 10 sols par balle pour l'ancienne taxation, & de 3 sols pour la nouvelle réappréciation.

Le parchemin vieux paie à cette douane 3 sols du quintal.

PAREUR DE DRAPS : *voyez* FOULONNIER.

PARFUMEUR. Le Parfumeur est celui qui fait & vend toutes sortes de parfums, de la poudre pour les cheveux, des savonnettes de senteur, de la pâte pour les mains, des eaux de senteur, &c.

Les parfums ayant été de tous les temps en usage chez les Orientaux, soit pour rendre plus agréables les bains qui étoient si nécessaires à leur santé, soit pour profiter des aromates qui croissoient naturellement dans leur pays, les Arabes furent les premiers qui en firent le commerce, & qui firent naître aux Tyriens l'envie

d'augmenter leurs richesses en joignant cette branche du commerce à celle de l'or & des pierres précieuses qu'ils tiroient des Indes, pour les porter de chez eux par la Méditerranée & l'Océan, chez les peuples avec lesquels ils étoient en relation. C'est ainsi que les Egyptiens, les Africains, les Grecs, les Romains, & peu à peu toutes les nations de l'Europe ont fait usage des parfums.

L'art du Parfumeur a deux objets principaux : 1°. de préparer des parfums & des compositions propres à nettoyer & à embellir la peau, 2°. d'en préparer qui ne font que parfumer sans apporter aucun changement à la peau.

La poudre pour les cheveux n'est rien autre chose que de l'amidon réduit en poudre dans des mortiers, & passé au travers de tamis de soie extrêmement serrés; on ajoute en pilant l'amidon telle odeur qu'on juge à propos.

Ce que l'on nomme *poudre purgée à l'esprit de vin*, est ce même amidon réduit en poudre qui a été auparavant humecté d'esprit de vin. Cette liqueur a la propriété de rendre la poudre plus légere, & de lui procurer un certain petit cri lorsqu'on la presse avec les doigts, ce que ne fait pas l'amidon qui a été réduit en poudre sans esprit de vin.

Voilà à quoi se réduit toute la préparation de la poudre purgée à l'esprit de vin, quoi qu'en puissent dire certains Parfumeurs, qui regardent cette manipulation comme un secret important.

Les Parfumeurs font des pommades de senteur, qu'on emploie pour les cheveux, & des pommades pour le teint.

Les pommades pour les cheveux sont celles de fleur d'orange, de lavande, de jasmin, &c.

Ces pommades se font au bain marie, en mettant infuser ces fleurs dans de la graisse de porc bien préparée; *voyez les Eléments de Pharmacie de M. Baumé*, à l'article *pommade de lavande*. On peut par ce même procédé préparer les pommades de toutes les fleurs odoriférantes.

Les Parfumeurs vendent aussi de la pommade sans

odeur : cette pommade n'eſt qu'un mêlange de graiſſe de porc bien préparée qu'on fait fondre avec un peu de cire blanche. On a ſoin de conſerver dans cette pommade une quantité d'eau qui reſte mêlée à la totalité de la maſſe, & c'eſt ce qui lui donne cette apparence grenue qu'on lui connoît : les Parfumeurs nomment ce compoſé pommade blanche ſans odeur.

La plupart des pommades ordinaires, comme celles de citron, de bergamotte, de cédrat, &c. ſe font en ajoutant à la pommade blanche dont nous venons de parler, quelques gouttes d'huile eſſentielle tirée de l'écorce de ces fruits.

Les pommades pour le teint ſont de deux eſpeces. Les unes ſont faites avec de la graiſſe de porc, ou de l'huile d'amandes douces, avec du blanc de baleine & de la cire vierge liquéfiés enſemble à une douce chaleur. On agite ce mêlange avec un peu d'eau pour en former une eſpece de *cérat ;* cette pommade a la propriété d'adoucir la peau & de l'embellir.

Les autres pommades pour le teint ſont faites avec les mêmes matieres qui entrent dans celle dont nous venons de parler, auxquelles on ajoute ou du blanc de céruſe ou du blanc de plomb, ou du magiſter de biſmuth. Ces pommades ont, à ce que l'on prétend, la propriété de blanchir la peau, d'adoucir les rides, & de faire diſparoître les taches de rouſſeur. C'eſt avec ces ſubſtances qu'eſt compoſée la pommade d'*uvé.* Cette pommade ne rend la peau plus blanche que pendant le temps qu'elle y ſéjourne, parcequ'elle y laiſſe un enduit d'une chaux métallique, qui eſt blanche par elle-même. Mais ſi ces ſortes de blancs contribuent à embellir pour l'inſtant les femmes, ils ſont ſujets auſſi à les expoſer à des mortifications : ſi elles ſe trouvent expoſées par haſard à l'exhalaiſon de quelques odeurs fétides & remplies de matieres phlogiſtiques, cette compoſition noircit auſſi-tôt, & préſente un tableau bien plus déſagréable, que les défauts naturels auxquels les femmes ſont ſi jalouſes de remédier.

Le *rouge* que vendent les Parfumeurs, eſt fait avec du talc de Moſcovie, réduit en poudre, & broyé ſur le porphyre avec une certaine quantité de carmin ; on le

rend plus ou moins rouge, en y ajoutant une plus ou moins grande quantité de carmin. Quelques Parfumeurs font du rouge moins beau en mettant au lieu de carmin des laques rouges de bois de Brésil. Autrefois certains Parfumeurs employoient le vermillon au lieu du carmin & des laques rouges; mais l'application du vermillon sur le visage, ainsi que celle des pommades dans lesquelles on fait entrer des préparations métalliques, peuvent être contraires à la santé.

Le rouge qui est destiné à imiter les couleurs naturelles, est employé par la plupart des femmes avec trop de profusion; les unes le mettent tout uniment sur la peau sans employer d'autre ingrédient, & les autres le mettent pour derniere couche sur l'enduit de blanc dont nous avons parlé.

Les *mouches* ont été imaginées pour relever la blancheur de la peau : on leur donne différentes figures ; les unes sont taillées en croissant, d'autres en étoiles, &c. Elles sont faites avec du taffetas gommé, & coupé avec des emporte-pieces de fer.

Le dernier article concernant la parure dont nous aurions à parler, est la maniere de faire les gants que les Parfumeurs impregnent de différentes odeurs; mais nous avons traité cet objet au mot GANTIER.

Les *savonnettes* sont faites avec des masses de savon qu'on arrondit en forme de boule, en les appuyant & les faisant tourner sur l'ouverture d'un cylindre de fer-blanc, creux & aminci par les bords. Les Parfumeurs en font de toutes sortes de couleurs, & qui sont marbrées. Ces dernieres se font par la réunion de différentes masses de savon qui ont été colorées auparavant chacune séparément ; on les applique & on les pêtrit ensemble pour les faire adhérer, on les arrondit ensuite comme nous venons de le dire. On aromatise séparément toutes les masses de savon en les colorant : quelques gens qui font la profession de parfumeur sans qualité, se contentent d'aromatiser la superficie des savonnettes; mais cette fraude est très aisée à connoître, parceque ces savonnettes perdent leur odeur la premiere fois qu'on s'en sert.

On fait aussi des *savonnettes légeres*, odorantes & non

odorantes, marbrées & non marbrées : elles ſont faites avec du ſavon léger, qui n'eſt que du ſavon ordinaire, dans lequel on introduit de l'air le plus qu'il eſt poſſible, en y fouettant tandis qu'on le fabrique une certaine quantité de blancs d'œufs.

Les Parfumeurs font de la *pâte pour laver les mains.*

Il y en a de deux eſpeces, de graſſe & qui s'emploie ſans eau, & de ſeche en poudre qui s'emploie avec de l'eau.

La premiere ſe fait avec des amandes douces, pilées juſqu'à ce qu'elles aient rendu leur huile, & réduites en pâte, à laquelle on ajoute l'odeur qu'on juge à propos. Quelques perſonnes y font entrer des jaunes d'œufs; c'eſt ce que l'on nomme *pâte d'amande graſſe* ou liquide.

La *pâte d'amande ſeche* n'eſt rien autre choſe que les pains d'amandes qui reſtent à la preſſe après qu'on en a tiré l'huile. On réduit ces pains d'amande en poudre, & on les fait paſſer au travers d'un tamis.

Il y a encore un grand nombre d'autres ſubſtances que les Parfumeurs préparent pour blanchir la peau ou pour la nettoyer; mais il ſeroit trop long d'en parler, d'autant plus qu'elles ſont ſujettes au changement comme les modes, & que l'on eſt obligé d'en imaginer tous les jours de nouvelles.

Les parfums proprement dits ſont de deux eſpeces; ſavoir, les parfums ſecs & les parfums liquides; ces derniers ſont le plus ordinairement des liqueurs ſpiritueuſes & aromatiques.

Les *parfums ſecs* ſont compoſés d'un certain nombre de ſubſtances d'odeur agréable, mêlées enſemble & réduites en poudre; quelquefois on ſe contente de les inciſer groſſiérement avant de les mêler. Ces ſortes de mêlanges ſe nomment en pharmacie *eſpeces*, comme nous l'avons dit au mot *Apothicaire* : c'eſt avec ces eſpeces aromatiques que l'on forme les *ſachets de ſenteur* qu'on porte dans la poche : on en remplit auſſi de petits matelas en forme de couſſins, qui portent le nom de *ſultans*, & qui ſervent à garnir l'intérieur des petits coffres dans leſquels on met du linge pour y prendre l'odeur des ſubſtances aromatiques.

Les eſpeces aromatiques ſervent encore à former un

autre parfum que l'on nomme *pot-pourri ;* on prend pour cela beaucoup d'ingrédients ſecs aromatiques, de bonne odeur, que l'on mêle enſemble : on les met dans un pot, & on les arroſe avec une certaine quantité d'eau, dans laquelle on a fait fondre du ſel de cuiſine. Ces ingrédients fermentent enſemble, leur odeur ſe développe en même temps, & lorſque les pots-pourris ſont bien faits, il eſt difficile d'y reconnoître l'odeur de chaque choſe en particulier : le ſel que l'on emploie eſt pour empêcher que les ingrédients ne pourriſſent.

Les *parfums liquides* que vendent les Parfumeurs ſont l'eau de la Reine d'Hongrie, l'eau ſans pareille, l'eau de méliſſe compoſée, les eaux-de-vie & eſprits de lavande, certaines huiles eſſentielles, & beaucoup d'autres eaux qui demanderoient un détail trop long. On peut conſulter les *Eléments de Pharmacie de M. Baumé*, ſur la compoſition & la diſtillation des eaux, qui ſont du reſſort de la pharmacie, & ſe trouvent en effet chez les apothicaires qui les préparent eux-mêmes.

Autrefois les parfums étoient fort en uſage en France, particuliéremenr ceux où entroient le muſc, l'ambre gris & la civette ; mais depuis que l'on s'eſt apperçu qu'ils incommodoient le cerveau, l'on en eſt preſque déshabitué.

Lorſque les parfums ont preſque entiérement perdu leur odeur naturelle, on la leur reſtitue en grande partie en y ajoutant avec beaucoup de ménagement un peu de ſel volatil animal, comme celui de corne de cerf, &c. On a même éprouvé qu'en ſuſpendant quelquefois dans les privés des parfums éventés, ils reprenoient leur odeur perdue par la communication des ſels volatils qui s'exhalent continuellement des matieres tant animales que végétales qui ſont en putréfaction.

Quelques marchands merciers de Paris ont voulu autrefois ſe qualifier marchands merciers maîtres Parfumeurs ; mais par arrêt du Parlement du 26 Novembre 1594, il leur a été défendu de prendre le titre de Parfumeur, qui n'eſt réſervé qu'aux ſeuls maîtres gantiers, ſuivant qu'il eſt porté par leurs ſtatuts & réglements : *voyez* GANTIER.

Par le même arrêt du 26 Novembre 1594, il eſt dé-

fendu aux maîtres Gantiers-Parfumeurs de vendre ni de débiter séparément aucuns parfums ni autres choses de senteurs que ceux qu'ils ont faits & composés.

PARTISAN (L'art du). C'est un officier qui commande un détachement de troupes pour la petite guerre. Lorsqu'un Partisan est intelligent & entendu, il peut procurer à l'armée qu'il sert des avantages infinis; il en éloigne les partis ennemis, instruit le général de toutes les démarches de son adversaire, qu'il gêne & harcele dans tous ses mouvements, & auquel il enleve tantôt ses fourrages, ses vivres, ses équipages, sa caisse militaire, & tantôt lui défait des partis considérables; il étend ses contributions aussi loin qu'il le peut; il s'efforce enfin continuellement de suppléer à la force par la ruse.

Ceux qui voudront s'instruire à fond de l'art militaire du Partisan, pourront consulter l'ouvrage qu'a donné au public en 1768 M. le Baron *de Wüst*.

On donne aussi le nom de *Partisans* aux financiers qui s'enrichissent par des traités avec l'Etat, & qui sont si avides, qu'ils mettroient l'usage des éléments en parti s'il étoit possible.

PASSE-TALONNIER. C'est celui qui fait des passe-talons dont les cordonniers pour femme se servent pour couvrir les talons de leurs souliers.

Il y a environ vingt-huit à trente ans que le sieur *Bonnejean*, maître cordonnier de Paris, imagina une nouvelle maniere de faire des passe-talons plus commodes & plus propres que ceux dont on se servoit auparavant, en couvrant les talons des souliers d'une peau de veau qu'on noircissoit de noir de fumée amalgamé avec de l'empois.

Les passe-talons d'aujourd'hui se font avec de la peau de mouton coupée à-peu-près en un demi-cercle de grandeur relative aux talons qu'on a besoin de couvrir. Pour préparer cette peau & lui donner une certaine consistance, on commence par faire fondre de la cire blanche à faire de la bougie : la moins grosse est la meilleure. Dès que la cire est fondue à un petit feu, on y mêle du blanc de céruse réduit en une poudre très fine. Dès que l'amalgame est fait, on enduit la peau du côté de la chair avec un gipon de bois.

On fait des paſſe-talons de toutes les couleurs, dont la cire eſt toujours le fond. Lorſqu'on veut faire des couleurs tendres, on obſerve de ne pas trop faire chauffer la cire de peur de les faner.

Après que les paſſe-talons ont été enduits de la cire en couleur, on les met ſur une pierre de liais, & on y paſſe un fer chaud du côté de la couleur, afin que la cire & la couleur s'imbibent mieux dans la peau. On ne peut point ſe ſervir pour le même effet d'une table de marbre, parcequ'on a expérimenté pluſieurs fois que lorſque le marbre a contracté la chaleur, la peau ſe caſſe comme du carton & devient de nul uſage. On obſerve auſſi que le fer qu'on paſſe par-deſſus ne ſoit pas trop chaud, parcequ'il brûleroit la peau.

Lorſqu'il y a de la cire répandue ſur la table de liais, on l'enleve avec un *riflard*, qui eſt un outil de fer aminci par le bout, preſque quarré, & qui peut avoir deux pouces de largeur.

Les Paſſe-Talonniers ſont auſſi les fourreaux d'épée à la mode, qui ſont en toutes couleurs. Ils les travaillent de la même maniere que les paſſe-talons, à cette différence près, qu'ils ne peuvent point les enduire de cire en couleur que la lame ne ſoit dans le fourreau, parcequ'autrement la peſanteur du fer feroit applatir le fourreau, ce qui empêcheroit que la couleur prît également bien par-tout.

On a ſoin de faire chauffer le fer à paſſer les paſſe-talons & les fourreaux ſur un fourneau de terre aſſez étroit pour qu'il ne porte pas ſur la braiſe; & on ſe garde bien de le faire chauffer à une cheminée, parceque pour peu que le fer prit de cendre, la cire en couleur ne s'étendroit pas auſſi bien ſur la peau, & ne prendroit pas ce poli & cet uni que lui donne la chaleur modérée du fer.

Les Paſſe-Talonniers ne ſont point érigés en corps de maîtriſe.

PASTICHES. Le *paſtiche* eſt un tableau peint dans la maniere d'un grand artiſte, & qu'on expoſe ſous ſon nom.

Ces ſortes de tableaux, qui ne ſont ni originaux ni copies, ſont faits dans le goût d'un autre peintre, &

imités avec tant d'art que les plus habiles connoisseurs y sont quelquefois trompés. Comme ces peintres ne peuvent point contrefaire l'ordonnance, le coloris & l'expression d'un grand maître; ils contrefont quelquefois sa main dans la couche du coloris & dans les traits, & imitent assez facilement des portraits & des paysages qui ont été faits par de grands hommes.

Teniers, *Jordane* le Napolitain, *Nicolas Loir*, & *Bon Boullongne* ont été de grands faiseurs de pastiches.

Lorsqu'on veut découvrir l'artifice de ces tableaux, on compare attentivement l'expression & l'ordonnance du peintre original avec le coloris, le goût du dessein, & le caractere du pinceau de l'imitateur. Il est rare que quelqu'un qui sort de son genre s'observe toujours assez pour ne pas se déceler quelquefois.

PASSEMENTIER. *Voyez* BOUTONNIER.

PASTEL. *Voyez* INDIGOTERIE.

PATENOTRIER. Le Patenôtrier est un ouvrier qui enjolive & vend toutes sortes de chapelets. Ses fonctions seroient aujourd'hui très bornées, sans la réunion qui fut faite en 1718, de la communauté des Patenôtriers à celles des émailleurs & des faïanciers de la ville de Paris. Les deux dernieres avoient déja été réunies dès 1706, & l'objet de ces diverses réunions, faites par arrêts du Conseil du Roi, fut également, dans les deux cas, de terminer d'anciennes contestations & d'en prévenir de nouvelles sur les limites entre lesquelles il devenoit difficile de fixer précisément le commerce de chacune de ces communautés en particulier. Il est bon d'observer que l'on n'entend point parler ici d'une classe isolée de Patenôtriers en bois & en corne, qui ne tournent que des boutons ou des moules de boutons.

Le nom de *Patenôtrier* proprement dit est donc en quelque sorte la seule chose qui subsiste encore de leur profession : ce nom même n'a pas une étymologie bien décidée. Si l'on s'en rapporte à la définition du mot *Patenôtre*, qui se trouve dans quelques dictionnaires, on nomme ainsi les chapelets, & *Patenôtriers* ceux qui les fabriquent, parceque les grains dont les chapelets sont composés, servent à faire réciter l'Oraison Dominicale; mais indépendamment de ce que le *Pater* n'est pas en effet

effet l'oraiſon caractériſtique du chapelet, il paroît fort poſſible que ce mot ait tiré ſon origine de la matiere principale qu'employoient autrefois les Patenôtriers : c'eſt là du moins l'opinion de quelques anciens dans le métier.

Le travail de la patenôtrerie conſiſtoit, 1°. à fabriquer des chapelets, 2°. à faire des colliers pour les femmes d'état à les porter ; car dans les temps reculés, le collier étoit en quelque ſorte une marque diſtinctive des conditions.

Ces deux eſpeces de marchandiſes, quoique d'un uſage infiniment oppoſé, n'en étoient pas moins faites ordinairement de la même ſubſtance. Des pâtes compoſées de diverſes poudres, & mêlangées de parfums plus ou moins précieux, ſelon leur deſtination, ſervoient également à fabriquer des chapelets & des colliers. Les Patenôtriers, après en avoir formé des globules, les perfectionnoient dans des moules : ſouvent ils les argentoient extérieurement, croyant imiter l'orient de la perle naturelle : quelquefois ils teignoient ces pâtes en jaune, en rouge, en noir, en brun, &c. ſuivant qu'ils vouloient repréſenter des grains d'ambre, de corail, de jayet & de coco, matieres qui étoient auſſi du reſſort de la profeſſion, & qu'ils façonnoient ſur le tour : ils tournoient pareillement l'albâtre & la nacre de perle. Enfin les Patenôtriers vendoient des colliers, des bracelets & des boucles d'oreilles en émaux de toutes couleurs.

Tels étoient les joyaux modeſtes dont ſe contentoient les femmes de qualité, avant que le luxe ſe fût introduit dans les mœurs & dans les vêtements ; mais l'uſage de matieres auſſi communes ne pouvoit réſiſter longtemps à ce nouveau légiſlateur de la mode.

L'une des branches principales du commerce de la patenôtrerie avoit déja eſſuyé une diminution conſidérable, ſuite naturelle de la découverte de l'imprimerie ; à meſure que ſes progrès s'étendirent, la conſommation des chapelets diminua de plus en plus : mais ce qui acheva de lui porter les derniers coups, ce fut la multiplication des écoles dans les campagnes.

L'autre branche ſe ſoutenoit encore, parceque le prix

modique des colliers laissoit aux femmes d'un état moyen la facilité de s'en parer : elles en profiterent ; mais c'en fut assez pour faire proscrire à jamais des toilettes recherchées les mêmes colliers qui en avoient fait l'un des plus beaux ornements.

Le diamant étoit rare, les perles fines devinrent la plus riche parure des femmes distinguées par leur rang & par leur opulence. Elle se disputerent la gloire de porter les plus grosses ; on en voit la preuve dans la plupart des anciens portraits : mais comme les mers ne secondoient pas leur goût avec assez de profusion, un Patenôtrier plus industrieux que ses confreres, trouva le secret d'imiter les perles avec tant de vérité, que les yeux les plus exercés prenoient souvent les productions de son art pour celles de la nature.

C'est à *Jaquin*, l'un des ancêtres de ceux du même nom qui font encore aujourd'hui le commerce de leurs peres, que l'on attribue le plus communément l'invention de la perle fausse, telle à-peu-près qu'on la travaille actuellement à Paris. Les sieurs *Jaquin* prétendent que leur auteur étant un jour dans sa maison de campagne à Passy, remarqua que de petits poissons nommés *ables* ou *ablettes*, qu'on lavoit en sa présence dans un baquet rempli d'eau, la teignoient d'une couleur argentée. Il laissa rasseoir la liqueur, & trouva au fond du vaisseau un précipité qui ne le cédoit point à l'éclat de la plus belle nacre de perles. Il n'en fallut pas davantage pour lui inspirer l'idée de perfectionner secrètement sa découverte. D'abord il se contenta de couvrir de cette liqueur, qu'il nomma *essence de perles*, des globules formés de pâte séchée, & de petites boules d'albâtre arrondies sur le tour. Le public, toujours avide de nouveautés, reçut celle-ci avec admiration : mais les femmes, du ressort desquelles étoit véritablement cette découverte, ne tarderent pas à prononcer qu'elle ne touchoit point encore à la perfection. Elles s'étoient apperçues qu'il résultoit sur-tout plusieurs inconvénients de la colle par le secours de laquelle on assujettissoit l'essence aux globules : la chaleur la faisoit fondre, les perles s'attachoient au col, le salissoient & y déposoient l'écaille du poisson, sans aucun respect pour la peau la plus blanche & la plus

délicate. Le petit-fils de *Jaquin* assure que les dames elles-mêmes proposerent à l'inventeur de chercher les moyens de placer l'essence de perles au dedans de quelque matiere transparente. Cet avis ouvrit les yeux à l'artiste sur ses propres intérêts; il fit souffler par un émailleur, de petites boules de verre, il les enduisit intérieurement de sa liqueur, & bientôt il vendit des colliers supérieurs à tout ce qu'on avoit vu jusques-là. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'on trouve, page 230 du *Mercure Galant*, Août 1686, que les sieurs *Jaquin* & *Breton*, associés, avoient porté si loin le talent de fabriquer des *perles façon de fines, que les orfevres y étoient trompés tous les jours ;* & qu'un certain Marquis, plus vif dans ses desirs que favorisé des dons de la fortune, se servit d'un collier de ces perles pour séduire le cœur d'une jeune personne qui ne put tenir contre un présent si considérable en apparence.

La perle fausse qui fait presque aujourd'hui l'unique objet du travail des Patenôtriers improprement dits, est un petit corps de verre creux, ordinairement rond, quelquefois de figure alongée, souvent aussi de forme méplate, enduit intérieurement d'une couleur argentée du même ton que la perle naturelle, & rempli de cire qui lui donne quelque solidité.

Le premier travail des perles artificielles consiste à préparer la matiere avec laquelle on se propose de les former. Cette matiere est un tube d'un verre très fusible, & qu'en termes d'art on nomme *girasol*. Il y en a de deux sortes; l'une transparente & crystalline, & la seconde sémi-opaque, & de la couleur à-peu-près de la pierre précieuse dont le girasol paroît avoir tiré son nom. On en fait dans plusieurs verreries : les plus renommées sont celles de Gisors en Normandie, de la Pierre près de Saint-Calais, de Nevers, de la Ferté-sur-Oise, de Dangue, &c. Mais comme les tubes de girasol portent ordinairement trois pieds & demi de longueur, & que leur calibre, qui est quelquefois de sept à huit lignes, ne permettroit pas qu'on s'en servît pour souffler des perles d'un diametre infiniment plus petit, il devient nécessaire de diminuer beaucoup celui des girasols. Cela se fait au feu d'une lampe dont nous avons donné la des-

cription au mot Emailleur. Nous ajouterons ſeulement ici que le vent qui ſort du chalumeau placé devant la meche de la lampe, entraînant avec rapidité la flamme qu'il rencontre dans ſa courſe, lui donne une prompte activité ſur le verre que l'on expoſe à ce torrent; ſi l'on charge le ſoufflet de la lampe, le poids augmente encore la viteſſe du vent, & par conſéquent il redouble la puiſſance de la flamme. Le choix de l'huile qui lui ſert d'aliment, & la groſſeur de la meche y font beaucoup auſſi; mais le plus ou moins grand diametre du trou par lequel le vent s'échappe du chalumeau, contribue ſinguliérement à la production des différentes qualités du feu dont le ſouffleur de perles a beſoin reſpectivement à la nature de ſon ouvrage. C'eſt, par exemple, l'eſpece de flamme la plus vive qu'exige néceſſairement la réduction des gros canons de giraſol en de moindres proportions. Pour y parvenir, après avoir d'abord coupé le tube en deux parties avec une lame bien acérée, qui s'appelle *lime*, on en préſente l'extrémité à la flamme d'une lampe d'émailleur, pour l'amollir, en boucher l'orifice, & y ſouder un fragment de tube de moindre calibre, qu'on a eu ſoin de chauffer en même temps. Il doit ſervir à deux uſages : 1°. comme axe ou pivot, qui tournera entre le pouce & l'index de la main droite de l'artiſte, ce qui lui facilitera le moyen de chauffer également ſon giraſol, en le faiſant mouvoir ſur ſon propre centre dans le milieu de la flamme : 2°. de tenon, pour tirer & filer le giraſol, lorſqu'il aura été ſuffiſamment ramolli; car de cette maniere la main gauche en pouſſant ſucceſſivement le tube dans le feu, à meſure que la droite dépenſera la portion déja fondue, on parviendra inſenſiblement à lui donner juſqu'à trente à quarante pieds de longueur. Ce nouveau tube eſt diviſé enſuite par morceaux de ſept à huit pouces, pour la plus grande commodité de l'ouvrier.

Du ſoufflage des perles.

On peut avec le même tube de verre ſouffler à volonté des perles rondes de deux qualités fort différentes; du *commun* & du *grand-beau*. Si c'eſt en commun que l'ou-

vrier veut travailler, il prend un tube réduit, dont le calibre ſoit en raiſon du diametre des perles qu'il ſe propoſe de ſouffler; il le préſente par le bout à la flamme de ſa lampe, il l'y meut, le promene & le roule entre ſes doigts, ſans permettre néanmoins que l'extrémité qu'il fait chauffer abandonne le feu : ſur-tout il a grand ſoin d'empêcher que la matiere, en fondant, ne vienne à boucher tout-à-fait l'orifice de cette extrémité. Dès que la fuſion a rendu la partie chauffée ſuſceptible du développement néceſſaire, l'ouvrier retire promptement le tube, le porte à la bouche, & ſouffle avec force à pluſieurs repriſes précipitées, juſqu'à ce que la petite boule qui en réſulte ait acquis le diametre demandé. Il ſépare enſuite du tube, par deux ou trois petits coups de lime, la perle qu'il vient de former, & qui tombe, percée à ſes deux poles, dans un récipient auquel on donne le nom de *carton*.

Pour qu'elle ſoit en état d'être livrée au *metteur en couleur*, il ne s'agit plus que de *border*, c'eſt-à-dire adoucir les angles ou arêtes coupantes de celui des trous qui n'a pas été directement expoſé à la flamme. On ne paſſe à cette opération que lorſqu'on a un certain nombre de perles prêtes à border. Elle conſiſte à préſenter à la flamme d'une lampe d'émailleur, le trou ou œil de la perle duquel le pourtour eſt tranchant, & à l'y ſoutenir un inſtant par le moyen d'un crochet de verre dur, dont on a fiché la pointe dans le trou oppoſé. Un ouvrier peut ſouffler par jour juſqu'à ſix mille perles communes dans les groſſeurs moyennes, tandis qu'il ne feroit pas plus de douze à quinze cents perles en grand-beau : car celles-ci exigent une manipulation beaucoup plus compliquée. Suivons-en les différents mouvements.

L'ouvrier, après s'être muni de tubes proportionnés au genre de travail qu'il veut faire, prend un de ces tubes & le place dans le centre de ſon feu : il l'y tient juſqu'à ce que la matiere en ſe rapprochant par l'effet de la fuſion & d'une eſpece de mouvement de rotation qu'on lui imprime par l'action des doigts, ait formé à l'extrémité du tuyau une maſſe ronde & ſans vuide intérieur. Lorſqu'elle eſt jugée ſuffiſante pour produire une perle par ſon développement, l'ouvrier ſouffle avec modération

dans le tube & forme un globule creux à ſon extrémité. Mais ce globule n'eſt point encore percé : pour y parvenir, le ſouffleur prend avec la main gauche le tube qu'il tenoit auparavant de la droite, & de celle-ci ſaiſiſſant un tuyau ſemblable au premier, il le chauffe & le poſe enſuite ſur la perle, où il s'attache : puis un inſtant après, donnant un petit coup ſec, du troiſieme & du quatrieme doigt de la main droite, contre le tube que ſoutiennent le pouce & l'index de la même main, il arrache par ce moyen une piece de la perle; car étant plus mince que le tube, elle n'a pu réſiſter au choc qu'on vient de lui faire éprouver. Sans perdre de temps il approche cette ouverture de la pointe de la flamme, afin de l'y border; tandis que l'autre main, armée du tube qui a ſervi comme d'emporte-piece, le préſente au centre du feu & procede comme ci-deſſus à l'effet de ſouffler une ſeconde perle : mais cette fois l'artiſte, après l'avoir ſoufflée, abandonne le tube entre ſes levres, & pendant que la main droite ſe trouve libre, il s'en ſert pour empoigner la lime d'émailleur & ſéparer la premiere perle d'avec le tube auquel elle étoit encore adhérente : puis ayant poſé l'inſtrument, la même main s'empare du tube qui vient d'être privé de ſa perle, & ſa gauche ayant repris celui que le ſouffleur avoit laiſſé à ſa bouche, la ſeconde perle ſe trouve préciſément dans la même poſition où étoit la premiere lorſqu'on l'a *bordée.*

Les perles qui réſultent de cette méchanique ainſi répétée, ſortent unies, liſſes & aſſez rondes de la main de l'ouvrier : mais la nature ne s'aſſervit pas toujours à tant de régularité; le plus ſouvent elle produit des perles dont la figure, pour ainſi dire, indéterminée n'offre qu'une ſuperficie inégale & raboteuſe. Ces ſortes de productions marines portent le nom de *perles baroques*, & c'eſt auſſi le nom que l'on donne aux perles factices dont la forme & la rondeur ſont altérées par des inégalités. Il y a deux moyens pour imiter ces prétendus défauts de la nature.

Le premier conſiſte à preſſer en différents endroits la perle encore chaude & flexible, contre le bout d'un tube de verre dur & froid, ou contre la pointe d'une *bruſſelle ;* ce qui interrompt la rondeur du globule & produit des ſinuoſités à ſa ſurface.

Le ſecond moyen, un peu plus recherché que le précédent, a lieu pour la perle dite de *grand-beau*, ou pour celle *imitant le fin*, laquelle eſt ſoufflée avec du cryſtal teint, & dont la couleur imite véritablement celle de la pierre fine que l'on nomme *giraſol*. L'ouvrier approche de la flamme juſqu'à trois ou quatre repriſes la perle encore adhérente à ſon tuyau. Il ne préſente à chaque fois qu'un point de la circonférence; lorſque la chaleur a amolli le globule en cet endroit, ſi l'on ſouffle dans le tube, la matiere cede tant ſoit peu & forme une petite élévation, & même la couleur diſparoît, ſuppoſé que l'artiſte ait employé du giraſol teint. On pratique pluſieurs *accidents* de la ſorte ſur la même perle, après quoi on la ſépare du tube & on la borde.

Quoique la forme ſphérique, ou à peu près ſphérique, ſoit celle que la nature ſemble affecter le plus communément dans la formation des perles, cette forme n'en eſt pas cependant un caractere ſpécifique. On en trouve qui portent la figure d'une poire, d'une olive, d'une amande. L'art les imite pareillement; il s'étend même juſqu'à façonner, ſous le nom de *plaque*, un corps qui reſſemble à la production naturelle que les joailliers appellent *coque de perles*.

Lorſqu'il eſt queſtion de fabriquer une *plaque*, on commence par ſouffler une bouteille ovale, & on l'applatit, pendant qu'elle eſt encore chaude, entre les branches d'une pince ou bruſſelle large, & dont la ſurface intérieure eſt tant ſoit peu bombée: on perce enſuite la *plaque* aux quatre coins, ou ſeulement aux deux bouts; ce qui ſe fait en chauffant l'endroit que l'on veut percer, & en ſoufflant dans le tube pendant qu'il eſt encore dans la flamme, pour que l'air puiſſe s'ouvrir aiſément un paſſage; enfin avec la *lime* on ſépare la *plaque* d'avec le tube dont on s'eſt ſervi pour la former. Quelquefois on ſoude ſur les plaques des émaux de différentes couleurs, & on les y arrange ſymmétriquement, dans la vue d'imiter un entourage de pierres précieuſes; & afin d'y donner plus d'éclat, l'artiſte y colle intérieurement des feuilles de métal.

En général toutes les différentes ſortes de perles artificielles, quelle que ſoit leur forme, ſe ſoufflent à la

lampe d'émailleur, mais avec des tours de main particuliers, dont les détails nous conduiroient beaucoup trop loin, si l'on entreprenoit de les décrire. Le lecteur qui desireroit de s'en instruire, les trouvera fort au long dans l'*Art d'imiter les perles fines*, par M. *Varenne de Beost*, correspondant de l'Académie Royale des Sciences. Cet article, qui nous a été fourni par l'auteur, n'est qu'un extrait sommaire de son ouvrage.

De la maniere de couvrir les perles.

Couvrir une perle, ou la *mettre en couleur*, (expressions synonymes dans le langage des *Patenôtriers*) c'est enduire d'essence d'Orient l'intérieur des globules. Nous avons déja dit que l'ablette fournissoit la matiere principale de cet enduit; mais on seroit dans l'erreur si l'on s'imaginoit que la substance même de l'écaille produisît de la *couleur:* elle n'est due qu'à une couche argentine extrêmement mince, dont le corps solide de l'écaille est recouvert. Il ne faut pas moins de quatre mille ablettes prises au hasard, sans choix de grosseur, pour donner une livre d'écailles, laquelle ne rend pas quatre onces de teinture *nacrée;* de sorte qu'il entre environ dix-huit ou vingt mille poissons dans la composition d'une livre de cette brillante liqueur. Il est vrai que les écailles du ventre & des côtés sont les seules dont on fasse usage, celles du dos étant brunes & d'ailleurs fort peu chargées de matiere colorante.

Pour extraire la *couleur* de l'écaille d'ablettes, on doit, après l'avoir lavée pour en ôter une certaine colle naturelle qui lui sert de vernis, & en quelque sorte de défense contre les effets du frottement, la triturer pendant un quart d'heure dans un vase de terre où l'on a mis suffisante quantité d'eau; puis exprimer le tout fortement à travers un linge dont le tissu soit un peu serré. La colature, ayant été versée dans de très grands verres, capables de contenir jusqu'à deux pintes de liqueur, doit y rester trois ou quatre jours: au bout de ce temps l'on décante l'eau surabondante, & l'on recueille avec soin le précipité, qui est l'*essence* la plus pure & la plus parfaite. Cependant comme l'écaille qui vient de la

fournir n'eſt pas encore abſolument dépouillée, *on la bat* de rechef, & l'on obtient une ſeconde teinture moins argentée que la premiere, mais dont on ne laiſſe pas de tirer parti pour la fabrique des perles de moindre qualité.

Le grand ſecret conſiſte à préſerver ces teintures de la putréfaction : quelques artiſtes qui ſont parvenus à le découvrir, le tiennent extrêmement caché ; mais on peut voir dans l'*Art d'imiter les perles fines* ce que l'auteur dit du ſuccès de ſes recherches à cet égard.

L'eſſence de perles ne s'emploie jamais ſeule : on en mêle une certaine quantité avec de la colle de poiſſon, qu'on a fait diſſoudre dans de l'eau, & que l'on a paſſée enſuite à travers un linge fin. La beauté des perles dépend principalement des proportions de ce mêlange, où la cherté de l'ablette ne fait que trop ſouvent prodiguer la colle de poiſſon : la liqueur doit être un peu tiede lorſqu'on s'en ſert, ſans quoi elle manqueroit de fluidité : ce ſont ordinairement des femmes qui l'emploient. Pour cet effet chaque ouvriere s'étant munie d'un chalumeau de verre qui ſe termine en pointe, trempe cette pointe dans un vaſe rempli de *couleur*, tandis que par l'extrémité oppoſée, elle aſpire aſſez de cette même liqueur pour en remplir la capacité du chalumeau : alors elle en enfonce tant ſoit peu la pointe dans l'*œil* de la perle qu'elle veut *couvrir*, & ſoufflant légérement dans ſon chalumeau, elle en fait ſortir la quantité de matiere néceſſaire pour enduire l'intérieur du globule qu'elle ſecoue ſur le champ, afin de le *couvrir* par-tout avec égalité ; & même cette précaution ne ſeroit pas capable ſeule d'empêcher la liqueur de ſe rapprocher enſuite par ſon propre poids, ſi l'on négligeoit celle de jetter la perle ſecouée dans une eſpece de tambour ouvert, qu'une femme ballotte continuellement ſur la table & autour de laquelle ſont placées les ouvrieres. L'on acheve de ſécher dans une étuve les perles au ſortir du tambour, après quoi on les trempe dans de l'eſprit de vin, d'où ayant été retirées quelques minutes après, elles retournent à l'étuve pour la ſeconde fois. Toutes les perles en général, ſoit rondes, ſoit ovales, ou plates, &c. ſe traitent à-peu-près de cette

même façon, ſi l'on en excepte la *ſemence de perles* : le grain ne permet guere par ſa petiteſſe qu'on le prenne ſéparément entre les doigts pour le mettre en couleur. On en jette en aſſez grande quantité à la fois ſur des plaques de fer qui ont des rebords, & qu'on agite juſqu'à ce que par une ſuite de la forme ſphéroïde applatie du grain, il ceſſe de rouler ſur la plaque, & préſente naturellement en haut l'un de ſes yeux. C'eſt alors que l'ouvriere y place commodément la pointe de ſon chalumeau ; mais elle remplit tout à fait le globule avec ſa matiere argentée.

Quelquefois à l'*eſſence* on ajoute une teinte rouge, jaune, bleue, &c. mais ces couleurs étrangeres à la nature de la perle, dont la blancheur & la pureté font le principal mérite, ſont rarement employées aujourd'hui par les Patenôtriers.

Après avoir *couvert* les perles, il reſte encore à leur faire ſubir deux opérations avant qu'elles ſoient en état d'être livrées aux *enfileuſes de colliers*. La premiere conſiſte à les *mettre en cire ;* la ſeconde à les *percer* & à les *tartonner.*

On commence par fondre de la cire vierge dans un vaiſſeau large d'ouverture ; puis ayant mis une bonne quantité de petites ou de moyennes perles ſur une eſpece d'écumoire, on la plonge dans ce bain : on l'en retire lorſque la cire a rempli la cavité des perles, puis on les verſe ſur une table, d'où preſque incontinent une ouvriere les détache à l'aide d'un couteau, & les promene rapidement entre ſes mains, à l'effet de ſéparer les globules que la cire extérieure tient encore réunis : cependant afin d'achever de les nettoyer entiérement, il devient indiſpenſable de les tenir renfermées quelques heures dans un linge mouillé, & de les frotter enſuite de nouveau.

Si les perles ſont un peu groſſes, ou s'il s'agit de *mettre en cire* des *plaques*, des *amandes*, des *poires*, des *olives*, des *cabochons* (ſortes de perles qui doivent ces différents noms à leur forme extérieure), l'écumoire ne ſauroit y être employée commodément. On lui ſubſtitue un petit bâton plat, que l'on trempe en partie dans la cire, & qu'on retire ſur le champ du

vaiſſeau. Pendant que la cire qui s'y eſt attachée eſt encore chaude, on s'en ſert comme de maſtic pour aſſujettir par ſon moyen un certain nombre de perles ſur le bâton, & de nouveau on le replonge ainſi chargé dans la cire fondue.

Lorſque les perles ont été *miſes en cire*, on les *perce* avec des aiguilles montées ſur de petits manches : la ſeule précaution qu'exige ce travail conſiſte à tenir les perles dans des vaiſſeaux de fer ou de terre, placés ſur de la cendre chaude ; au moyen de quoi l'inſtrument pénetre dans la cire avec plus de facilité. On s'en tient là, ſuppoſé que l'on n'ait à *percer* que du très *commun* ; mais ſi l'on travaille de la marchandiſe plus diſtinguée, il faut *cartonner*, c'eſt-à-dire garnir intérieurement le canal de la perle avec du papier, de telle ſorte qu'en y paſſant du fil, il ne puiſſe pas s'attacher à la cire. Rien de plus facile que cette opération, qui d'abord paroît vétilleuſe. Il y a des ouvrieres dont l'unique métier eſt de rouler ſur des brochettes minces & pointues, de petits morceaux de papier très fin, & taillés de façon qu'il en doive réſulter des eſpeces de cônes extrêmement alongés. Ce ſont ces cônes, leſquels portent environ un pouce ou un pouce & demi de longueur, que les Patenôtriers déſignent ſous le nom de *carton*. Des femmes chargées de *cartonner les perles* placent leurs aiguilles dans les papiers ainſi roulés, qui deviennent alors en quelque ſorte les gaînes ou les fourreaux de ces petits inſtruments, & elles en *percent* autant de perles qu'il s'en peut placer ſur chaque *carton* ; puis après avoir retiré l'aiguille, elles ſéparent les perles de leur axe commun, & retranchent avec des ciſeaux le papier qui en excede le canal intérieur ; enfin elles en forment des *rangs*, ſe ſervant pour cet effet d'aiguilles longues, menues & proportionnées au diametre des calibres.

Tout le monde connoît l'uſage des perles ; on ne groſſira donc pas cet article par un détail inutile : mais on ne croit pas devoir garder le même ſilence ſur les talents du ſieur *Briere*, Patenôtrier, & ſur les avantages qu'on pourroit en retirer. Cet artiſte fabrique une ſorte de colliers auxquels il donne le nom de *fauſſe marcaſſite* : ils en ont en effet l'apparence, quoique de même

matiere extérieurement que la perle factice ordinaire : mais leur enduit intérieur n'est pas dû à l'écaille d'un poisson ; c'est le regne minéral, c'est l'étain qui fournit la *couleur* de la *fausse marcassite ;* elle doit à cet étamage, non seulement ses reflets, mais encore la propriété de pouvoir être transportée dans les pays chauds sans essuyer les inconvénients auxquels la perle remplie de cire y est exposée. Cette derniere qualité des colliers étamés leur est d'autant plus essentielle, qu'ils sont beaucoup plus analogues au teint des peuples brunis par le soleil qu'au teint des Européens. Il est des cas cependant où il semble que le théâtre s'accommoderoit fort bien de la *fausse marcassite* employée sur des habits de caractere, tels que ceux des magiciens, & en général des divinités souterraines ; elles y produiroient un bon effet, & ces mêmes globules, soufflés de grosseurs convenables, distribués à propos sur les corps d'architecture de certaines décorations d'opéra, y communiqueroient à peu de frais un grand air d'éclat & de magnificence.

On distingue à Paris trois communautés de Patenôtriers ; savoir, les *Patenôtriers-Boutonniers d'émail & verre*, ou plus communément les *émailleurs* qui furent réunis aux verriers marchands de faïance en 1706 ; les *Patenôtriers en bois & en corne*, qui ne travaillent absolument que sur ces matieres ; & les *Patenôtriers en ambre, jais & corail*, qui furent érigés en communauté sous le regne de Charles IX, trois ans après les Patenôtriers-Emailleurs, & dont les lettres-patentes qu'ils obtinrent en 1569, ont été successivement confirmées par tous nos Rois. Il n'est point permis aux ouvriers de cette derniere communauté de travailler sur des matieres factices ; ils sont obligés d'employer des choses naturelles, & de les tailler sur des roues de grès : ils ont voulu se faire incorporer en 1718 aux Patenôtriers-Emailleurs ; mais ceux-ci s'y sont toujours opposés, sous le prétexte qu'ils ne vouloient pas les admettre à faire de fausses perles, de sorte que cette communauté est aujourd'hui presque réduite à rien.

Les chapelets de bois sont regardés comme mercerie, & paient pour droit de sortie quarante sols du cent pe-

ſant, lorſqu'ils viennent des fabriques du royaume; quatre livres du cent peſant, & cinq livres pour chaque caiſſe, quand ce ſont des patenôtres turquines.

PATISSIER. Il y a deux ſortes de Pâtiſſiers; ſavoir, les *Pâtiſſiers-Oublayers*, ou faiſeurs d'oublies, & les *Pâtiſſiers de pain-d'épice*, qui forment deux communautés différentes. Les premiers qui ſont les ſeuls dont nous parlerons ici, étoient autrefois cabaretiers, rôtiſſeurs, cuiſiniers & Pâtiſſiers tout enſemble, & c'eſt par cette raiſon qu'ils ſont reſtés autoriſés à travailler preſque tous les jours de fêtes.

Les Pâtiſſiers font des pâtes ordinaires & des pâtes feuilletées. La pâte ordinaire ſe fait avec de la farine, de l'eau, du beurre & du ſel délayés enſemble. La pâte feuilletée ne differe de cette premiere qu'en ce qu'au lieu de délayer tous les ingrédients à la fois, on commence d'abord par délayer avec l'eau la farine & le ſel, & par donner même une certaine conſiſtance à la pâte avant d'y mettre le beurre. On ne met le beurre qu'en le *tournant* pluſieurs fois avec la pâte, c'eſt-à-dire en le travaillant à diverſes repriſes ſur le *tour à pâte*, par le moyen d'un rouleau de bois deſtiné à cet uſage.

Le *tour à pâte* n'eſt autre choſe qu'une forte table, qui a des bords de trois côtés.

L'exemple qu'on va citer pourra ſuffire pour donner une idée de la pâtiſſerie.

Si on veut faire un pâté de quatre ou cinq livres de viande, il faut le quart d'un boiſſeau de farine, une once de ſel, & cinq quarterons de beurre.

On met la farine ſur le tour à pâte en forme de cercle, on y ajoute le beurre, le ſel, & la quantité d'eau ſuffiſante pour délayer le tout enſemble; on pêtrit tous ces ingrédients, & quand on s'apperçoit que la pâte eſt réduite à la conſiſtance néceſſaire, on la tourne trois fois, c'eſt-à-dire qu'on la change trois fois de place ſur le tour en la preſſant avec la paume de la main.

La pâte étant faite, on prépare la viande, on la bat fortement ſur un hachoir, on la larde, & quand elle eſt bien lardée, on en forme un rond de quatre doigts d'épaiſſeur; on ſale à demi la ſurface de la viande, & c'eſt cette ſurface qui doit porter ſur le fond du pâté.

Pour dresser le pâté, on prend une feuille de papier, on la frotte avec du beurre & on la met sur une planche : on coupe la moitié de la pâte qui a été faite pour former le fond du pâté : on la *moule*, c'est-à-dire qu'on en forme une espece de boule qu'on applatit ensuite avec le rouleau, jusqu'à ce qu'elle soit réduite à l'épaisseur d'un pouce environ ; pour lors on l'étend sur la feuille de papier, après quoi on renverse la viande sur & au milieu du fond : on acheve d'assaisonner la viande, & on la couvre de plusieurs bardes de lard bien minces. On prend ensuite le reste de la pâte pour faire le dessus du pâté, on la moule & on l'arrondit avec le rouleau, comme on a fait pour le fond ; mais on observe de faire le dessus plus mince, & moins grand que le dessous.

Après ces différentes opérations, on mouille l'excédent de la pâte du dessous qui n'est point occupé par la viande, & on applique le dessus sur la viande ; ensuite on fait joindre l'excédent du dessous avec le bord du dessus, ce qui forme la hauteur & la circonférence du pâté, après quoi on le mouille en entier, & on y forme un rebord en le pinçant tout autour avec les doigts.

Le pâté étant dressé, on y met un faux couvercle de pâte feuilletée, sur lequel on fait le dessein qu'on desire, soit avec la pointe du couteau, ou avec divers instruments de fer-blanc propres à cet usage : on fait aussi un dessein tout autour du pâté, on le dore ensuite avec un œuf bien battu, & on le met au four où il doit rester environ deux heures, plus ou moins, suivant sa grosseur.

La communauté des maîtres Pâtissiers à Paris est très ancienne ; leurs statuts leur ont été donnés par Charles IX en 1566, & ont été enregistrés en Parlement le 10 Février de l'année suivante.

L'apprentissage est de cinq années consécutives ; une absence de trois mois à l'insu & contre la volonté du maître, casse & annulle le brevet, quelque temps que l'apprentif ait déja servi.

Tout aspirant à la maîtrise est tenu au chef-d'œuvre.

Les veuves jouissent des mêmes droits que dans les autres communautés ; celle-ci est composée de plus de deux cents maîtres. Quant à ce qui concerne les Pâtissiers de pain-d'épice, *voyez* PAIN-D'EPICIER.

PATTIER : *voyez* CHIFFONNIER.

PAUMIER. Le Paumier eſt celui qui fait des raquettes & des balles ou autres choſes ſervant au jeu de paume : c'eſt auſſi celui qui tient un jeu de billard ou un jeu de paume, & qui fournit aux joueurs les balles & les raquettes.

La balle de paume eſt compoſée de pluſieurs bandes de ſerge & de drap, roulées les unes ſur les autres, & ficelées enſuite avec une petite corde nommée *corde à peloton*. Cette opération ſe fait par le moyen d'un *bilboquet* placé ſur un banc. Le bilboquet eſt un cylindre de bois dont l'extrémité ſupérieure ſe termine en forme de calice, de la rondeur que doit avoir le *peloton :* c'eſt ainſi que ſe nomme la balle avant qu'elle ſoit couverte. La corde entoure le bilboquet, & ſe joint à une manivelle deſtinée à ſerrer le peloton avec plus de force.

Après que le peloton a été bien arrondi & bien ficelé, on le couvre de drap blanc : on forme d'abord ſur le peloton avec des bandes de ce drap une double croix ; ces bandes ainſi couſues ſont appellées *barrures*, & les eſpaces qu'elles laiſſent entre elles, ſe couvrent avec des morceaux du même drap, & ſont appellés *coins*. Le peloton ainſi couvert forme la balle de paume.

Paſquier, dans ſes *Recherches ſur la France*, dit qu'en l'année 1424, il vint à Paris une fille nommée *Margot*, qui jouoit au jeu de paume de l'avant & de l'arriere-main beaucoup mieux que pas un homme ; ce qui étoit, dit-il, d'autant plus ſurprenant qu'on ne jouoit alors que de la main nue, ou avec un gant double. Dans la ſuite on ſubſtitua au gant des cordes & des tendons pour renvoyer la balle avec plus de force, ce qui introduiſit inſenſiblement l'uſage de la raquette.

La raquette de paume ne ſe nomme ainſi que lorſqu'elle eſt prête à jouer, c'eſt-à-dire garnie de ſa corde à boyau, & que ſon manche eſt entouré de peau blanche : ſans être montée on la nomme ſimplement *bois de paume*. Le bois de paume eſt compoſé d'un échalas d'environ cinq pieds, coupé dans le tronc du frêne depuis ſa ſortie de terre juſqu'à l'endroit où l'arbre commence à avoir ſa moelle : on met cet échalas dans une chaudiere d'eau bouillante, pour en faciliter le

ployage, c'eſt à-dire pouvoir donner à la raquette la forme qu'elle doit avoir. Cette opération ſe fait à force de bras.

La partie ſupérieure qu'on nomme la *tête*, doit avoir la moitié de la longueur du manche, au milieu duquel on joint un étançon de bois blanc, terminé en éventail au collet, c'eſt-à-dire près de la tête. On fixe ces trois parties avec trois clous, dont deux ſont rivés tout ſimplement, & dont un eſt rivé à vis près du collet.

Les trous par où paſſe la corde ſont au nombre de ſoixante & ſeize, dont cinquante-trois ſont percés en dehors en muſique, & ſe trouvent en dedans ſur la même ligne. Cette façon de percer le bois de la raquette le rend plus ſolide. Ces trous ainſi percés ſont deſtinés pour les *travers* qui occupent la largeur de la raquette, & les autres pour les *montants* qui occupent toute la hauteur; l'un des côtés de la raquette ſe nomme *les nœuds*, & l'autre *les droits*.

La couleur du bois de la raquette ſe donne avec la fumée de la ſciure de frêne, à laquelle on met le feu dans un four uniquement deſtiné à cet uſage. On obſerve ſeulement avant de le placer dans le four, de mettre une bride de fil de fer à la tête du bois pour empêcher qu'il ne s'écarte, & qu'il ne prenne une forme contraire à celle qu'on veut lui conſerver.

Les parties de paume ſe jouent en huit & ſix jeux, & le jeu eſt compoſé de quatre quinze, c'eſt-à-dire de quatre coups, pour le gain de chacun deſquels on compte quinze.

L'endroit où l'on joue ſe nomme jeu de paume; c'eſt une grande ſalle en carré long, carrelée de pierres bien unies, & fermée de quatre murailles, qui ſont peintes en noir en dedans, afin qu'on puiſſe mieux diſtinguer les balles qui ſont blanches. Sur les deux murs les plus longs, il y a des piliers qui ſoutiennent le toit, & l'intervalle de ces piliers eſt garni de gros filets, pour empêcher que les balles ne ſortent du jeu.

Il y a deux ſortes de jeux de paume, dont les uns ſe nomment des *quarrés*, & les autres des *dedans*.

Dans l'intérieur des quarrés il y a deux toits : un des toits occupe toute la longueur du mur des galeries, &

à l'autre extrémité à un des coins est une ouverture qui prend depuis le dessous du toit, jusqu'à la moitié du petit mur : cette ouverture se nomme la *grille ;* on gagne quinze lorsque la balle y entre de volée ou du premier bond. A l'autre bout du jeu il y a une autre ouverture bien plus petite que la grille, pratiquée au bas du mur dans un des coins, & qui se nomme le *trou :* celui qui y fait entrer la balle de volée ou du premier bond, gagne également quinze.

Les dedans sont composés de trois toits, dont deux occupent les deux fonds, & l'autre le grand mur des galeries ; les dedans ont une grille ainsi que les quarrés, mais avec cette différence qu'il y a un petit mur joint à côté de la grille, sur lequel il faut que la balle porte avant d'entrer dans la grille, ce qui rend le jeu plus difficile.

Tous les jeux de paume sont partagés en deux dans leur longueur, à la hauteur de quatre pieds, par un filet attaché à un cable, & qui pend & traîne à terre : ce cable réuni avec le filet se nomme *corde.*

Les regles du jeu de paume sont si compliquées, qu'on ne peut jouer une partie sans avoir un *marqueur*, qui est un garçon du maître Paumier, instruit à fond des regles du jeu, & qui, à chaque coup, prononce le pour ou le contre à haute voix. Les joueurs s'en rapportent entiérement à lui, & en passent par sa décision. Le marqueur doit être pris d'entre les apprentifs & compagnons, & doit faire apparoître au maître Paumier de son brevet d'apprentissage.

Comme le jeu de paume est de très grand exercice, on se met ordinairement en chemise quand on veut jouer pendant un certain temps ; & le Paumier fournit à ceux qui le desirent un bonnet léger, & une chaussure de peau, pour ne pas glisser en courant après la balle.

Il y a à Paris une communauté de maîtres Paumiers, Raquettiers, faiseurs d'éteufs, pelotes & balles.

Leurs statuts sont du commencement du dix-septieme siecle, enregistrés au Châtelet le 13 Novembre 1610.

Quatre jurés gouvernent cette communauté, veillent à ses privileges, reçoivent les apprentifs & les

maîtres, & font les visites tous les mois : deux de ces jurés sont renouvellés tous les ans.

Les apprentifs doivent être obligés pour trois ans.

Tout aspirant à la maîtrise doit faire chef-d'œuvre ; à l'exception des fils de maîtres. Ce chef-d'œuvre consiste à jouer contre les deux plus jeunes maîtres, & à leur gagner un certain nombre de parties.

Il n'y a qu'aux maîtres de la communauté qu'il soit permis de fabriquer & vendre des raquettes & des balles, & d'en tenir boutique ; comme il n'est aussi permis qu'à eux de tenir jeu de paume ou jeu de billard.

Ceux des maîtres qui tiennent jeu de paume peuvent travailler aux ouvrages du métier pour leur propre usage, mais non en faire trafic & les exposer en vente.

Enfin les veuves peuvent exercer la profession de leurs maris, & continuer les apprentifs qu'ils avoient commencés, mais non en faire de nouveaux.

Il y a à Paris soixante & dix maîtres Paumiers, dont treize ont des jeux de paume, & cinquante-sept des billards : ils ont recommencé en 1763 à faire des apprentifs, après avoir passé dix ans sans en faire, d'un commun consentement.

PAVEUR. Le Paveur est l'ouvrier qui emploie le pavé, qui en couvre les grands chemins, les rues, les places publiques, &c.

En France, le pavé des grands chemins, des rues, & des places publiques des villes, des cours, écuries, cuisines, & autres lieux, bas des maisons particulieres, se fait ordinairement de grès ou de *rabot*, qui est une espece de pierre dure, un peu semblable à la pierre de liais.

Le pavé de grès dont on pave les grands chemins, les rues & les places publiques, s'emploie & s'assied avec la chaux & le sable, ou à chaux & à ciment, surtout s'il y a des voûtes & des caves dessous.

Celui dont on se sert à Paris vient presque tout du Gatinois, particuliérement des environs de Fontainebleau. L'usage en a été introduit dans cette capitale & aux environs par le roi Philippe Auguste l'an 1184.

On en distingue de deux sortes ; l'un gros, qui sert pour les lieux & passages publics ; l'autre menu, qui

n'eſt propre qu'aux ouvrages particuliers : on pourroit auſſi les diſtinguer en grès tendre & en grès dur, y en ayant de ces deux eſpeces.

Le gros pavé, qu'on appelle auſſi *pavé du grand échantillon*, & qui eſt nommé *carreau* dans les ſtatuts des maîtres Paveurs, porte ſept à huit pouces en quarré; le menu, ou *du petit échantillon*, n'eſt que de quatre à cinq.

Pour avoir une idée de l'art du Paveur, il faut ſuppoſer un terrein nud, une rue, par exemple, prête à être pavée.

On commence par toiſer le terrein pour ſavoir la quantité de pavé qu'il pourra contenir. Il faut des plus grands pavés environ quatre-vingts par toiſe en quarré; deux voies de ſable font ordinairement deux toiſes de pavé. Le ſable dont on ſe ſert pour les rues de Paris vient de la plaine de Grenelle.

Quand le terrein eſt toiſé, les garçons ou manœuvres commencent à *faire la forme* avec leur pioche : la forme eſt le lit de ſable ſur lequel eſt poſé le pavé. Après cette manœuvre, l'un des premiers compagnons place au milieu du ruiſſeau un cordeau attaché à deux chevilles de fer pour diriger l'ouvrage; il aſſied enſuite les *caniveaux*, qui ſont les pavés les plus bas, & qui forment le ruiſſeau; après quoi il place les *contre-jumelles*; on nomme ainſi les pavés qui prennent, des deux côtés, chacun la moitié du caniveau. Les contre-jumelles doivent être un peu plus hautes que les caniveaux.

Les contre-jumelles & les caniveaux étant poſés, les autres compagnons continuent l'ouvrage, les uns ſur la même ligne des caniveaux, & les autres ſur celle des contre-jumelles, juſqu'au mur s'il s'en trouve un, ou juſqu'à un tournant.

Les pavés qu'on place à côté, & ſur la même ligne des caniveaux, s'appellent *contre-caniveaux*; & ceux qu'on place à côté, & ſur celle des contre-jumelles, *pavés* ſimplement.

Les pavés étant rangés & placés, on les garnit de ſable, & on les frappe avec un marteau juſqu'à ce qu'ils ſoient de niveau; enſuite un ouvrier, appellé *dreſſeur*, acheve de les enfoncer avec un inſtrument appellé *de-*

moiselle ou *damoiselle*, qui est un cylindre de bois de six pouces de diametre, & de six pieds de haut, fortement ferré par les deux bouts, afin de l'appesantir & de lui donner plus de coup ; il est garni de deux anses au milieu pour le manier & l'élever.

Après cette opération, on met environ un demi-pouce de sable sur toute la surface du pavé ; ce sable s'insinue en deux ou trois jours, plus ou moins, entre les pavés, par le passage des voitures & des gens de pied, & les fixe avec plus de solidité.

Le pavage à chaux & ciment se fait de même, avec cette seule différence qu'on emploie pour cet ouvrage du mortier au lieu de sable.

Les Paveurs composent à Paris une communauté d'environ cinquante maîtres. Leurs premiers statuts leur furent donnés sous le regne de Louis XII, le 10 Mars 1501, par Jacques d'Estouteville, Garde de la Prévôté de Paris. Ces statuts ont été confirmés par lettres-patentes de Henri III du mois d'Avril 1579, par d'autres de Henri IV du mois de Juin 1604, & enfin sous le regne de Louis XIV par plusieurs édits, déclarations & arrêts du Conseil, lorsque cette communauté, à l'exemple de toutes les autres, se fit réunir & incorporer les divers offices qui furent créés depuis 1691 jusqu'en 1707.

Quatre jurés, dont deux doivent être changés tous les ans, & deux autres élus en leur place, font la visite dans la ville & banlieue de Paris de tous les ouvrages de pavé, & réforment les abus qui peuvent se commettre dans cette profession.

Chaque maître ne peut avoir qu'un apprentif à la fois, dont l'apprentissage est de trois ans, après lequel temps l'aspirant à la maîtrise peut être reçu moyennant le chef-d'œuvre dont sont exemps les fils de maîtres.

Les compagnons étrangers ne peuvent travailler librement chez les maîtres que pendant un mois, après quoi ils sont tenus de payer le droit de compagnonage s'ils veulent continuer le travail.

Des compagnons employés dans une entreprise ne peuvent la quitter qu'elle ne soit finie.

PEAUSSIER. Le Peaussier est le marchand qui vend les peaux, ou l'artisan qui les prépare.

L'on distingue en effet deux sortes de Peaussiers ; les uns sont des marchands merciers qui s'appliquent uniquement au commerce de la peausserie, mais à qui la qualité de Peaussier ne convient qu'improprement, étant du corps des marchands merciers, ne se gouvernant que par les statuts de ce corps, & n'ayant rien de commun avec les Peaussiers, que le négoce qu'ils font de peaux en qualité de merciers.

Les autres Peaussiers dont on va parler dans la suite de cet article, & qui sont les seuls à qui ce nom appartienne véritablement, sont des artisans. Ils donnent de nouvelles préparations aux peaux après qu'elles sont sorties des mains des chamoiseurs & des mégissiers ; ils les mettent en teinture, & après leur avoir donné diverses couleurs tant de fleur que de chair, ils en font plusieurs ouvrages qu'ils ont permission de vendre en détail ou en gros.

Ce sont ces Peaussiers qui levent de dessus les peaux de mouton cette espece de cuir léger, ou plutôt cette pellicule que l'on nomme *cuir de poule* ou *canepin*, dont les maîtres gantiers font des gants, & les maîtres éventaillistes des éventails.

Le Peaussier donne deux façons aux peaux sortant des mains du chamoiseur, mégissier, &c.

Ces deux façons se donnent avec le *paroir* & la lunette, instruments dont se sert aussi le *corroyeur* : voyez *ce mot.*

Si les peaux sont teintes, on leur donne encore deux préparations au sortir de la teinture, avec la *harre* & le *pesson*. Le pesson est un morceau de fer, en forme de fer à cheval, monté sur un morceau de bois de deux pieds & demi de hauteur, & la *harre* forme la moitié d'un grand anneau de fer fiché dans la muraille. Le pesson sert à ouvrir les peaux, c'est-à-dire à leur donner plus d'étendue, & la harre à les adoucir.

Comme la teinture des peaux dépend du travail des Peaussiers particuliérement, nous donnerons une courte description de la maniere de leur faire prendre les couleurs les plus essentielles.

Pour teindre les peaux en noir, on prend une livre de galle pilée, on la fait bouillir une heure dans une suffi-

ſante quantité d'eau, & après l'avoir retirée du feu, on en donne deux couches à chaque peau avec le pinceau, & on les laiſſe ſécher à l'ombre. Lorſqu'elles ſont ſeches, on leur donne encore deux couches de la même eau; enſuite on prend de très fort vinaigre dans lequel on met macérer des morceaux de fer, juſqu'à ce que le fer paroiſſe comme pourri. Lorſque le fer eſt dans cet état, on le fait bouilllir dans ce vinaigre pendant quatre heures; lorſqu'il eſt refroidi, on en donne deux couches aux peaux, on les laiſſe ſécher à l'ombre, & lorſqu'elles ſont ſeches, on les polit avec le liſſoir de verre.

Pour teindre les peaux en bleu, on prend une livre d'indigo pulvériſé & une once d'alun commun qu'on fait bouillir dans une quantité d'eau ſuffiſante; enſuite après avoir laiſſé tiédir ce mêlange, on y ajoute l'eau néceſſaire pour teindre.

Pour teindre les peaux en rouge, en jaune, &c. on les alune & on les fait ſécher à pluſieurs repriſes; enſuite on les colore avec le pinceau par le moyen des ingrédients colorants.

Sur les conteſtations qui s'éleverent entre les Peauſſiers & les corroyeurs, il intervint pluſieurs arrêts qui, en 1657, 1669 & 1695, aſſurerent aux maîtres Peauſſiers le droit de vendre toutes ſortes de cuirs, tant ceux qui ſeroient apprêtés & mis en teinture par eux, que ceux qui auroient été mis en couleur chez les tanneurs & les mégiſſiers, ou qu'ils auroient achetés aux halles. Les différents qu'ils eurent avec les bourſiers furent réglés par deux arrêts rendus en 1664 & 1667, par leſquels il fut défendu aux Peauſſiers de faire ni débiter caleçons, camiſoles de chamois, & autres ouvrages mentionnés dans l'article VI de leurs ſtatuts, leur étant ſeulement permis de les laver & les repaſſer quand ils ont ſervi.

Les Peauſſiers compoſent à Paris une communauté, dont les maîtres prennent la qualité de maîtres Peauſſiers-Teinturiers en cuirs & Caleçonniers.

Ces maîtres Peauſſiers-Teinturiers ont été érigés en corps de jurande vers le milieu du quatorzieme ſiecle, & leurs premiers ſtatuts leur furent donnés par le Roi

Jean, le 28 Février 1357 : en 1664, le Roi Louis XIV autorisa leurs anciens statuts, ou plutôt leur en donna de nouveaux. Les lettres-patentes qui les autorisent, sont du mois de Novembre de la même année, & leur enregistrement au Parlement du 9 Janvier de l'année suivante.

Trente-sept articles composent leurs réglements, dont dix concernent les marchandises qu'il leur est permis de fabriquer & de vendre, & les vingt-sept autres regardent la discipline des maîtres entre eux, & ce qui concerne les jurés, les apprentifs, les maîtres, les visites & le lotissage.

Les officiers de la communauté sont deux grands jurés ou maîtres & gardes, deux maîtres de confrairie, deux petits jurés, & le doyen des maîtres. Les six premiers se choisissent à la pluralité des voix ; le dernier est de droit, & est non le plus ancien maître de la communauté, mais le plus ancien de ceux qui ont passé par les charges.

Chaque année on fait l'élection d'un grand juré pour entrer à la place du plus ancien des deux qui sont en charge, en sorte que chacun d'eux y reste deux ans.

Les qualités pour avoir droit d'être élu, sont d'avoir été petit juré & maître de la confrairie, & de tenir actuellement boutique.

La différence qu'il y a entre les grands & petits jurés, consiste en ce que ceux-là sont chargés de toute la police du corps, comme des visites, réceptions à l'apprentissage, &c. & que les petits jurés ne sont que pour prendre garde aux colporteurs & chambrelans, étant même obligés lorsqu'ils font quelques saisies, de les remettre aux grands jurés, pour en faire le rapport pardevant le Procureur du Roi au Châtelet.

Un maître ne peut obliger qu'un seul apprentif à la fois, & cela pour cinq ans ; avant que de parvenir à la maîtrise, on doit avoir servi les maîtres deux autres années en qualité de compagnon, & fait chef-d'œuvre. Il y a à Paris environ quatre-vingts maîtres de cette communauté.

PÊCHEUR. Le Pêcheur est celui qui fait son métier de la pêche : les uns, habitant les bord des rivieres & des

fleuves, s'attachent à la pêche des poiſſons d'eau douce ; les autres, ſitués ſur le bord de la mer, s'attachent à la pêche du poiſſon de mer.

Les Pêcheurs font eux-mêmes leur filets pour la pêche, tels que les *ſeines*, les *tramails*, les *naſſes*, les *éperviers*, &c. Ils font uſage de ces diverſes eſpeces de filets, ſuivant les différentes eſpeces de poiſſons qu'ils veulent pêcher, & ſelon la nature du terrein où ils pêchent.

La *ſeine* eſt un grand filet terminé par une eſpece de ſac ; ce filet eſt garni à ſon ouverture de bouchons de liege par le haut, pour le faire ſurnager, & de morceaux de plomb par le bas, pour le faire traîner au fond de l'eau. Pour faire uſage de ce filet ſur la riviere, le Pêcheur ſe met dans un bateau ; il attache un bout de la ſeine au bord de l'eau à un piquet, & fait avec le bateau un circuit qui embraſſe de la largeur de la riviere autant que le filet le permet ; le Pêcheur revient enſuite rejoindre le piquet, & il prend ainſi le poiſſon qui ſe rencontre dans cet eſpace.

L'*épervier* eſt une autre ſorte de filet qui, lorſqu'il eſt étendu, a la figure d'un éventail renverſé & replié en rond ; le bas de ce filet eſt garni de plomb. Le Pêcheur le porte ſur ſon bras, monte ſur la tête de ſon bateau, & le lance dans la riviere dans un endroit où il a mis des amorces ; les plombs tombent au fond de l'eau & forment en tombant un ceintre ſous lequel ſe trouve pris le poiſſon qui étoit à la place ſur laquelle on a lancé l'épervier.

Les Pêcheurs ont recours à diverſes ſortes d'appâts, pour amorcer le poiſſon.

La pêche des poiſſons de mer fait un objet de commerce des plus importants. La plus difficile & la plus périlleuſe eſt, ſans contredit, celle de la *baleine*. Lorſque le bâtiment eſt arrivé dans le lieu où ſe fait la pêche des baleines, un matelot, placé en vedette au haut de la hune, avertit auſſi-tôt qu'il voit une baleine ; les chaloupes partent à l'inſtant : le plus hardi & le plus vigoureux Pêcheur, armé d'un harpon de cinq ou ſix pieds de long, ſe place ſur le devant de la chaloupe, & lance avec adreſſe le harpon ſur la partie la plus ſenſible de la ba-

leine. Le harponneur court de grands riſques, car la baleine après avoir été bleſſée, donne de furieux coups de queue & de nageoires qui tuent ſouvent le harponneur & renverſent la chaloupe. Lorſque le harpon a bien pris, on file la corde auquel il tient, & la chaloupe ſuit; quand la baleine vient ſur l'eau pour reſpirer, on tâche d'achever de la tuer, ſon ſang s'écoule, elle perd ſes forces; le bâtiment toujours à la voile s'approche, & lorſque la baleine eſt morte, on l'attache aux côtés du bâtiment. Alors des ouvriers qu'on nomme *charpentiers* deſcendent deſſus avec des bottes garnies aux ſemelles de crampons de fer, afin de ne pas gliſſer; ils enlevent le lard de la baleine, & on le porte dans le bâtiment pour le faire fondre. On lit dans le *Dictionnaire raiſonné d'Hiſtoire Naturelle de Mr. Bomare*, des détails très curieux ſur cette pêche, qui fournit aux arts & aux métiers des choſes de la plus grande utilité. L'huile de baleine ſert à faire du ſavon avec lequel on prépare les laines, les cuirs, &c. Les fanons ſont d'un grand uſage pour faire des buſcs, des paraſols, des corps & mille autres ouvrages.

Le *ſaumon* eſt un poiſſon qui appartient en quelque ſorte aux rivieres & à la mer: car il naît dans les rivieres, deſcend enſuite à la mer, & retourne après cela dans les mêmes rivieres, juſqu'à ce qu'il meure, ou, ce qui arrive le plus ſouvent, juſqu'à ce qu'il ſoit pris. On fait dans la riviere de Chateau-Lin, près de la rade de Breſt, une pêche des plus abondantes de ſaumons, on en prend quelquefois juſqu'à quatre mille. Les ſaumons marchent par grandes troupes, & comme en armée, parcequ'ils ſuivent les femelles à l'envi les uns des autres; auſſi la pêche s'en fait-elle très facilement. On enfonce un double rang de pieux qui traverſent la riviere d'un côté à l'autre, ayant ſoin de mettre les pieux tout près les uns des autres, & de les diſpoſer de maniere à former une eſpece de cul-de-ſac qui va en ſe rétréciſſant. On place au milieu de ces pieux en montant la riviere un coffre fait en forme de grillage qui a quinze pieds ſur chaque face. Le courant de la riviere par la diſpoſition des pieux s'y porte de lui-même: au milieu de ce coffre & preſque à fleur d'eau, eſt un trou

de dix-huit ou vingt pouces, environné de lames de fer-blanc, dispofées comme le grillage de certaines fouricieres. Le faumon conduit par le courant vers le coffre y entre fans peine : les mâles fuivent les femelles ; mais ils ne peuvent plus reffortir, & même ils entrent d'eux-mêmes dans un réfervoir d'où les Pêcheurs les retirent par le moyen d'un filet. Cette pêche commence vers le mois d'Octobre, & dure plufieurs mois.

La pêche du *hareng* eft auffi une des plus importantes ; on lit avec plaifir dans le *Dictionnaire de M. Bomare*, leur marche & leur route annuelle. On y voit que des troupes immenfes de harengs partent des contrées du Nord, de deffous des mers glacées, où, à l'abri des gros poiffons leurs mortels ennemis, ils ont pu multiplier. Ces armées énormes fe divifent, & rangent différentes côtes, où ces poiffons font attirés par des vers ou autres infectes qu'ils trouvent dans ces endroits. C'eft vers le commencement de l'année que la grande colonne de harengs fort du Nord ; une multitude de nations équipent des vaiffeaux & vont les attendre à leurs différents paffages : on les pêche le plus ordinairement la nuit, parcequ'on reconnoît mieux le fil du banc des harengs, que l'on diftingue clairement par le brillant de leurs yeux & de leurs écailles. On a foin auffi d'attirer le poiffon par la clarté des lanternes qui, en les ébIouiffant, les empêchent de difcerner les filets.

Les filets qui fervent à la pêche des harengs, font longs & faits de bon chanvre au moins, fuivant l'ordonnance, avec des mailles bien ferrées, afin que le poiffon en approchant s'accroche auffi-tôt par les ouies. Ceux qu'on fait aujourd'hui font prefque tous tricotés d'une efpece de groffe foie de Perfe, ils durent environ trois ans : on les teint avec de la fumée de copeaux de chêne, pour les rendre moins vifibles dans l'eau. Il n'eft pas permis de jetter les filets en mer avant le 25 de Juin, parceque le poiffon n'eft pas encore arrivé à fa perfection, & qu'on ne fauroit le tranfporter loin fans qu'il fe gâte. Depuis ce temps jufqu'au 15 Juillet, on met tout le hareng qu'on prend pêle-mêle dans des tonneaux, qu'on délivre à mefure à certains bâtiments bons voiliers qu'on appelle *chaffeurs*, & qui les tranfportent.

Quant à la pêche qui se fait depuis le 15 Juillet, on a grand soin d'en faire trois classes; savoir, le hareng vierge, le hareng plein, & le hareng vuide : on sale chaque espece à part, & on la met dans des tonneaux particuliers. Le *hareng vierge* est celui qui est prêt à frayer, il est fort délicat; le *hareng plein* est celui qui est rempli de laite ou d'œufs, c'est-à-dire qui est dans son état de perfection; le *hareng vuide* est celui qui a frayé, il est un peu coriace & se conserve moins bien.

Les Pêcheurs des côtes de Bretagne font des pêches très abondantes de *sardines*, lorsqu'elles viennent sur les côtes; mais ils les y retiennent plus long-temps qu'elles n'y resteroient naturellement, en les amorçant avec une composition que l'on tire de Hollande & du Nord. C'est une préparation d'œufs de morue & d'autres poissons. La consommation qu'on en fait est prodigieuse, la barique pesant trois cents livres se vend communément dix à douze francs.

Les Pêcheurs vont à la recherche des *coquillages de mer*, de cinq manieres différentes; savoir, à la main, au rateau, à la drague, au filet, & en plongeant. Quand la mer se retire, on marche à pied sur la greve, & l'on prend les huîtres & les moules à la main. Quand les *huîtrieres* & les *moulieres* ne se découvrent pas, on prend des rateaux & l'on se sert de la *drague;* il y en a qui foulent le sable avec les pieds, pour faire sortir les coquillages qui s'ensablent après le reflux.

La *drague* est un instrument de fer, qui a ordinairement quatre pieds de long sur dix-huit pouces de large avec deux traverses; celle d'en bas est faite en biseau, pour mordre sur le fond, & enlever l'huître attachée au rocher; elle porte ou traîne avec soi un sac fait de réseau de cordage. On descend la drague dans la mer avec des cordes proportionnées à la profondeur de l'eau, & on pêche ainsi les coquillages dans la drague.

On fait usage du *rateau* pour prendre les moules : c'est un instrument de fer garni de dents longues & creuses, emmanché de perches proportionnées à la profondeur du fond où l'on pêche.

La *pêche des perles* se fait par des plongeurs; ils se mettent du coton dans les oreilles & des pincettes au

nez, pour empêcher que l'eau n'y entre; ensuite on leur lie sous les bras une corde dont des rameurs qui sont dans les barques tiennent le bout. Les plongeurs s'attachent au gros doigt du pied une pierre d'environ vingt livres pesant, dont la corde est retenue par les mêmes hommes. Ils descendent au fond de la mer, où la pesanteur de la pierre les entraîne; alors ils détachent la pierre, & remplissent leurs paniers ou sacs à réseaux des huîtres qui donnent les perles. Quand le plongeur manque d'haleine, il en donne le signal en tirant la corde qui est liée sous ses bras, à l'instant on le remonte le plus vîte que l'on peut, & l'on retire ensuite le rets rempli de coquilles. Ce manege peut durer environ un demi-quart d'heure, tant à tirer le réseau qu'à donner au plongeur le temps de se reposer & de reprendre haleine; il retourne ensuite avec les mêmes précautions au fond de la mer. Cette pêche dure sept à huit heures, pendant lesquelles il plonge une cinquantaine de fois.

Sur la côte de Saint Dominique, les jeunes Negres plongeurs se remplissent la bouche d'huile de palmier, afin de rejetter cette huile dans l'eau, ce qui leur procure un moment de respiration; c'est un métier qu'ils ne peuvent faire que quatre ou cinq ans de suite; ils ne sont plus maîtres de retenir leur haleine à vingt-trois ans. Un bon plongeur mange peu & toujours des viandes seches.

La *pêche du corail* se fait ordinairement dans la Méditerranée le long des côtes de Barbarie, depuis le commencement d'Avril jusqu'à la fin de Juillet. On se sert pour cette pêche de deux grandes pieces de bois croisées, que l'on appesantit avec un boulet de canon ou avec un poids de plomb que l'on met au milieu pour les faire tomber à fond. Les quatre parties de cette espece de grande croix de bois sont garnies de chanvre entortillé négligemment de la grosseur du pouce, & il y a à chaque bout un filet en maniere de bourse. On attache cet appareil à deux cordes, dont l'une tient à la proue & l'autre à la pouppe de la barque. Cette machine descend aisément par le moyen des poids, & on la laisse aller à tâtons au courant & au fond de l'eau, afin qu'elle s'engage sous les avances des rochers, & qu'elle s'accroche

aux branches de corail. Lorſqu'on ſuppoſe que le corail eſt fortement embarraſſé dans le chanvre : on emploie cinq ou ſix hommes pour retirer la machine & arracher le corail qui s'eſt attaché à la filaſſe, ou qui eſt tombé dans les filets. C'eſt aux environs du Baſtion de France, ſur la côte d'Alger, que les François font leur pêche de corail.

La pêche en mer eſt libre à tout le monde, ſuivant le droit des gens ; mais pour éviter la trop grande deſtruction du poiſſon ſur nos côtes, l'ordonnance de la Marine a aſſujetti les gens qui s'adonnent à cette pêche, à pluſieurs réglements concernant les ſaiſons & les lieux où ils peuvent pêcher, & la nature des *engins* ou filets dont ils doivent ſe ſervir.

A l'égard de la pêche dans les rivieres, l'ordonnance des Eaux & Forêts accorde aux ſeuls maîtres Pêcheurs reçus dans les Maîtriſes des Eaux & Forêts, le droit de pêcher dans les fleuves & rivieres navigables, dont la pêche appartient excluſivement au Roi, ſuivant le droit commun de la France. Le droit de pêche dans les rivieres non navigables eſt réſervé aux Seigneurs Hauts-Juſticiers ; & lorſqu'elles coulent ſur les limites de deux terres différentes, le fil de l'eau partage le droit de pêche entre les deux Seigneurs, ainſi qu'il a été jugé par arrêt du Parlement de Paris du 5 Avril 1759.

La pêche à la ligne ou à la *verge*, qui n'eſt pas de nature à dépeupler les rivieres, eſt permiſe par-tout, excepté dans les endroits où elle a été érigée en maîtriſe. A Paris, par exemple, il y a deux communautés fort anciennes de Pêcheurs, l'une de *Pêcheurs à verge*, l'autre de *Pêcheurs à engins*, qui ſont auſſi qualifiés de marchands de poiſſons d'eau douce. Les ſtatuts des premiers ont été confirmés par lettres-patentes de Louis XIV, données au mois d'Août 1644, & enregiſtrées à la Table de Marbre du Palais le 23 Mars 1648 ; ceux des derniers l'ont été par lettres du même Prince données au mois d'Avril 1644, & enregiſtrées au Parlement le 23 du même mois. On ne compte dans la communauté des Pêcheurs à la ligne que quarante ou cinquante maîtres ; celle des Pêcheurs à filets ou engins eſt compoſée d'environ cent maîtres : ils ſont obligés les uns & les

autres à l'obſervation des ordonnances rendues ſur le fait des eaux & pêcheries. Elles défendent la pêche les jours de dimanches & de fêtes, & dans tous les temps avant le lever & après le coucher du ſoleil; de jetter dans aucune riviere de la chaux, de la noix vomique, de la coque du Levant, de la noix de cyprès, de l'herbe nommée *alreſe*, du muſc, & autres drogues qui ſont regardées comme des appâts qui empoiſonnent, enivrent, ou étourdiſſent le poiſſon; de rompre la glace des mares, étangs & foſſés; d'y faire des trous, d'y porter des flambeaux pour y faire venir le poiſſon, à peine d'être puni comme coupable de vol; de pêcher dans le temps que le poiſſon fraie. Elles veulent que tous les engins & harnois des Pêcheurs ſoient marqués d'un plomb ſur lequel ſeront les armes de Sa Majeſté, & tout autour le nom de la maîtriſe dont ils dépendent: elles portent que tous les engins défendus qu'on aura ſaiſis ſeront brûlés à l'iſſue de l'audience; qu'on donnera avis aux officiers des maîtriſes de toutes les épaves qui ſeront trouvées ſur les fleuves & les rivieres, afin qu'il ſoit par eux ordonné ce que de raiſon. Il y a encore pluſieurs autres réglements de police qu'on peut voir dans le réglement des Eaux & Forêts.

PEIGNEUR DE LAINE : *voyez* CARDEUR.

PEIGNIER : *voyez* TABLETIER.

PEILLIER. C'eſt celui qui ramaſſe dans les rues des *peilles* ou des chiffons : *voyez* CHIFFONNIER.

PEINSOTEUSES. Ce ſont celles qui, dans les manufactures de toiles peintes, font au pinceau des deſſeins ſi petits, qu'il ſeroit très difficile de les exécuter à la planche.

PEINTRE. C'eſt celui qui exerce l'art de la peinture, & qui repréſente toutes ſortes d'objets par le ſecours des couleurs & du pinceau.

Pour qu'un Peintre excelle dans ſon art, il faut qu'il mette de l'ame dans ſes figures & du mouvement dans ſes compoſitions, qu'il s'éleve au-deſſus de lui-même, qu'il conçoive des idées nobles, imagine les deſſeins les plus élégants, trouve les expreſſions les plus pathétiques, qu'il ait beaucoup de dextérité & de préciſion dans la main, de juſteſſe dans l'œil pour juger bien ce

qui doit résulter du mêlange ou de l'opposition des couleurs, & de l'effet de la situation de ses figures, afin que son œil & sa main puissent seconder son imagination.

Chaque artiste doit connoître le genre auquel il réussit le mieux & s'y borner. Une émulation aveugle nuit à la perfection. Tel dont les ouvrages sont très médiocres, & dont on ne parlera jamais, auroit eu rang parmi les plus grands maîtres, s'il se fût donné au genre de peinture pour lequel il étoit né.

Si cet art, qu'on croit aussi ancien que la sculpture, puisque tous les deux ont le dessein pour principe, a eu comme tous les autres des commencements grossiers & imparfaits, il n'est pas aisé de dire en quel temps & en quel lieu il a commencé à paroître, parceque son origine se perd dans la nuit des temps, & qu'à l'envi les uns des autres, les Egyptiens & les Grecs prétendent en avoir été les inventeurs. Presque tous les auteurs conviennent que le premier qui s'avisa de dessiner fit son coup d'essai sur une muraille où il traça l'ombre d'un homme que la lumiere faisoit paroître. Ce qu'on a nommé de nos jours des *portraits à la Silhouette*, nous retraçoit fidellement cette premiere maniere de dessiner. Quoi qu'il en soit, l'histoire varie sur le nom de celui qui, le premier, a réduit cette invention en pratique. Les Egyptiens en font honneur à *Philoclès*, les Grecs à *Cléanthe* de Corinthe, & à *Téléphane* du Péloponnese, qu'ils assurent avoir été les premiers qui aient commencé à dessiner sans couleurs, & seulement avec du charbon; que cet art commençant à faire quelque progrès, *Cléophonte* de Corinthe, & quelques autres Peintres après lui, peignirent avec une seule couleur; qu'*Eumare* d'Athenes fit distinguer dans ses tableaux les corps des hommes d'avec ceux des femmes; que son disciple *Cimon* posa ces mêmes corps en diverses attitudes, représenta les jointures des membres, les veines du corps & les plis des draperies; que de tous les Peintres qui parurent avant Jésus Christ, *Apelles* fut le plus habile; que de la Grece cet art passa en Italie où il acquit beaucoup de réputation sur la fin de la république & sous les premiers Empereurs, & qu'il

y fleurit jusqu'à la décadence de l'Empire Romain. Long-temps enseveli en Occident, il reparut enfin en Italie par les soins du fameux *Cimabué*, qui, vers l'an 1270, retira d'entre les mains de certains Grecs les déplorables restes de cet art, & fit à Florence quelques éleves qui ne peignoient encore qu'à fresque & à détrempe. Dès commencements aussi foibles eurent de grands succès. *Michel Ange* parut enfin au commencement du seizieme siecle, qui surpassa de beaucoup tous ceux qui l'avoient précédé, & qui eut la gloire de former l'école de Florence, comme *Raphael* établit ensuite celle de Rome, dans laquelle les *Caraches* se distinguerent. Quelques bons éleves qu'aient formé tous ces grands maîtres d'Italie, il semble que l'art de la peinture ait passé en France depuis que *Jean de Bruges* trouva le secret de peindre en huile au commencement du treizieme siecle; que d'heureux génies ont su transporter dans leurs chefs-d'œuvre la vérité, les graces & les richesses de la nature; & depuis que Louis XIV a établi à Paris en 1648 une célebre & savante Académie de Peinture, qui continue de fournir d'excellents sujets dont la réputation s'est répandue dans toute l'Europe, & que les siecles futurs regarderont comme des prodiges dans cet art. Cette Académie, qui tire des professeurs de son sein pour donner des leçons publiques de peinture, a le privilege d'établir dans toutes les villes du royaume des écoles académiques sous ses ordres; d'envoyer un de ses recteurs à Rome pour présider à l'Académie que ce même Roi a fondée dans la capitale du monde chrétien, & d'avoir un logement dans les galeries du Louvre, après avoir demeuré jusqu'en 1692 au Palais Royal dans l'appartement qu'on appelle vulgairement le *Palais Brion*.

Il y a plusieurs sortes de peintures dont nous parlerons successivement, après avoir donné une idée des outils & des matieres dont les Peintres se servent.

Les outils les plus ordinaires aux Peintres sont une baguette qu'on appelle à cause de sa fonction *appui-main*: elle sert en effet à appuyer la main. Quand on travaille à des tableaux sur toile, elle est revêtue au bout d'un peu de linge en forme de bouton; mais si l'on

l'on peint ſur un corps ferme, comme ſur du bois, ou ſur un mur, on met au bout de la baguette une pointe pour qu'elle ne gliſſe point.

Il faut encore au Peintre un *chevalet*, qui ſert pour ſoutenir les tableaux à différentes hauteurs, au moyen de chevilles ſaillantes placées à égales diſtances dans des trous percés horizontalement. Le chevalet eſt compoſé de deux tringles applaties qui ſont les montants, & d'une troiſieme tringle ou *queue* un peu plus longue que les montants, & qui leur ſert d'appui au derriere du chevalet.

Le Peintre fait la diſtribution de ſes couleurs ſur une *palette*, qui eſt une planche de bois ordinairement de figure ovale. On y fait vers le bord un trou ovale aſſez grand pour pouvoir y paſſer tout le pouce de la main gauche, & un peu plus. Le bois de la palette eſt ordinairement de pommier ou de noyer : on enduit le deſſus de la palette, quand elle eſt neuve, d'huile de noix ſiccative, à pluſieurs repriſes, juſqu'à ce que l'huile ne s'imbibe plus dans le bois. On arrange les couleurs ſur la palette au bord d'en haut par petits tas; le milieu & le bas de la palette ſervent à faire les teintes & le mêlange des couleurs avec le couteau, qui doit être pour cet effet d'une lame extrêmement mince. Ceux qui travaillent en détrempe ont auſſi une palette, mais elle eſt de fer blanc, pour pouvoir la mettre ſur le feu lorſque la colle ſe fige ſur la palette en travaillant.

Les Peintres ſe ſervent pour appliquer leurs couleurs de divers pinceaux. Les plus ordinaires ſont ceux de poil de blaireau & de petit-gris, ceux de duvet de cygne, & ceux de poil de ſanglier. Ces derniers ſont attachés au bout d'un bâton plus ou moins gros, ſuivant l'uſage auquel on les deſtine; quand ils ſont gros, on les appelle *broſſes*. Les premiers ſont enfermés dans le tuyau d'une plume; il y en a de cette ſorte qui ſont d'une fineſſe extraordinaire. Ce ſont les marchands épiciers qui font le négoce des pinceaux. Les maîtres broſſiers-vergetiers en font auſſi, mais ſeulement de ſoie de ſanglier.

Le *mannequin* eſt encore néceſſaire aux Peintres pour deſſiner des attitudes, des draperies. On appelle ainſi

une figure factice de bois, d'osier, de carton ou de cire, dont les membres sont mobiles & prennent tous les mouvements que le Peintre veut leur donner.

Les couleurs qui servent à la peinture sont les blancs de chaux de plomb, de céruse, les massicots jaunes & blancs, l'orpin, la mine de plomb, le cinnabre ou vermillon, la laque, les cendres bleues & vertes, l'inde, le stil de grain, les noirs de fumée & d'ivoire, le verd-de-gris; diverses terres, comme le jaune de Naples, le verd de Vérone, le rouge violet d'Angleterre, la terre d'ombre, la terre de Cologne, l'ochre de Ruth, & les ochres jaune & rouge, le verd d'iris, le verd de montagne, enfin le carmin & l'outremer. Ces deux dernieres sont précieuses & de grand prix.

On peut voir dans le *Dictionnaire d'Histoire Naturelle de M. Valmont de Bomare*, à chacun de ces mots différents, l'historique de chacune de ces substances, les divers lieux de la terre d'où on les tire, & les préparations que l'on donne à quelques-unes pour pouvoir les employer à la peinture.

Ces couleurs se vendent par les marchands épiciers droguistes.

Les matieres les plus ordinaires sur lesquelles on peut peindre sont la toile, le bois, l'or, le cuivre, le vélin, le papier. On peint aussi sur l'émail, sur la porcelaine, sur la faïance; mais ces sortes de peintures ne s'exécutent que par le secours du feu, comme nous le dirons plus bas.

A l'égard des différents objets que l'on peut représenter à l'aide du dessein, & par l'application des couleurs, ils sont pour ainsi dire infinis, parceque le Peintre ne se borne pas seulement à ceux qui frappent ses yeux, il embrasse aussi ceux qu'une imagination féconde est capable de lui suggérer.

La *peinture en détrempe* est celle dont les couleurs ne sont détrempées qu'avec de l'eau, & un peu de gomme ou de colle.

Peinture éludorique.

La peinture éludorique, qui est une nouvelle maniere de peindre en miniature, prend sa dénomination de

deux mots grecs, qui signifient huile & eau, parcequ'on n'y emploie que ces deux liqueurs. Avant qu'on eût fait cette découverte, on ne peignoit en miniature qu'en détrempe ou en émail. La premiere maniere se faisoit avec des couleurs légeres sur du vélin ou de l'ivoire, mais cette peinture avoit l'inconvénient de jaunir & de se dégrader avec le temps. Quoique la seconde, c'est-à-dire, la peinture en émail, eût plus d'éclat que la peinture en détrempe, elle n'en avoit pas moins d'inconvénients, parcequ'indépendamment de la fragilité à laquelle elle est sujette, le Peintre trouve des obstacles infinis dans l'emploi des couleurs qu'il est obligé de confier au feu, & parcequ'il lui faut presque toujours deviner les changements que peut produire une chaleur plus ou moins forte.

On n'avoit pas encore imaginé qu'on pût employer la peinture à l'huile dans la miniature; quoiqu'elle ait l'avantage de rendre la nature avec plus de supériorité, cependant ses touches larges, ses couleurs épaisses, la liberté de son pinceau, la belle harmonie que procure le vernis gras dont elle fait usage, sembloient former autant d'obstacles pour qu'on pensât jamais à l'employer pour rendre le délicat, le gracieux, & le fini de la miniature.

Après avoir fait diverses expériences relatives à cet objet, un artiste amateur, le sieur *Vincent de Montpetit*, dont nous avons déja parlé à l'article horloger, & à celui de poëles hydrauliques, fut assez heureux pour voir le fruit de ses travaux dans le succès qu'il eut à peindre à l'huile les sujets les plus petits, comme les portraits d'après nature, dont on veut orner des bracelets, des tabatieres ou des bagues. Le principal avantage d'une découverte aussi intéressante, & qui est encore susceptible d'une plus grande perfection, est donc de pouvoir peindre à l'huile des petits sujets du plus grand fini possible, en ajoutant au moelleux de ce genre la finesse de la miniature en détrempe, sans touche seche ni pointillée, de maniere qu'il semble voir un grand tableau à travers un verre qui diminue les objets, sans qu'il paroisse aucune touche ni épaisseur de couleur. Cette peinture a encore une autre propriété,

qui eſt celle de gagner à être vue de près avec une loupe & au grand jour, même en tous ſens; perfection à laquelle n'ont pu parvenir les plus grands maîtres Flamands & Hollandois, dont les productions précieuſes enrichiſſent les cabinets des curieux. Ces fameux Peintres ont bien quelquefois peint des bracelets ou autres petits ſujets d'un très grand fini, mais ils n'ont pu éviter qu'on n'apperçût de près les touches raboteuſes, & les traces du pinceau, qui forment par les différentes intenſités de la couleur, des ſillons gras & déſagréables. Les verres qu'on a été obligé de mettre par-deſſus ces petits tableaux, pour les conſerver & pour empêcher la circulation de l'air ſans en ôter le contact, les ont fait dégrader, les ont même dégradés inſenſiblement; & les nettoyages réitérés, ainſi que les vernis renouvellés ſouvent, ont achevé de les détruire.

Des inconvénients auſſi conſidérables ayant pour ainſi dire proſcrit la peinture à l'huile de la claſſe des bijoux, & fait négliger un genre ſi précieux, le zele induſtrieux d'un artiſte habile a fait tous ſes efforts pour le renouveller avec ſolidité. Afin que cette partie de la peinture ſe répandît davantage & fît de nouveaux progrès, il a bien voulu nous communiquer le détail de ſon procédé, pour que nous fuſſions en état d'en donner au public une juſte idée.

On colle avec de l'amidon, le plus uniment poſſible, de la toile très fine, ou du taffetas blanc, ſur des petites glaces d'environ deux pouces en quarré, & dont les angles ſont adoucis afin que la toile puiſſe recouvrir pardeſſus, ſans qu'il ſoit néceſſaire d'en couper l'excédent; quand ces toiles ſont bien ſeches, on les enduit avec un couteau d'une couche d'impreſſion, faite avec du blanc de plomb broyé fin, ou de l'huile d'œillet ou de pavot, la plus blanche qu'on puiſſe trouver: cette premiere couche étant ſuffiſamment ſeche, pour qu'on puiſſe la racler uniment, on en met une ſeconde & enſuite une troiſieme s'il eſt néceſſaire: comme il eſt très important pour la conſervation de cette peinture que ces diverſes couches ſoient auſſi purgées d'huile que faire ſe peut, pour qu'elles puiſſent emboire celle des couleurs qu'on doit y appliquer, il faut que leur ſuper-

ficie soit très unie, très seche & très dure : on prend ensuite un cercle de cuivre d'environ vingt lignes de diametre, de trois ou quatre lignes de hauteur, & d'une demi-ligne d'épaisseur, tourné à angle droit & peint en noir en dedans ; ce cercle sert à contenir sur la superficie du tableau de l'eau distillée de pluie ou de neige, & conservée dans un flacon de crystal exactement fermé avec son bouchon : la préférence qu'on donne à cette eau sur celle dont nous nous servons ordinairement, c'est que celle-ci est nuisible à la peinture dont nous parlons, par la nature des sels qu'elle contient. Les couleurs doivent être broyées entre deux agates d'Orient avec l'attention la plus scrupuleuse, & sur-tout faire en sorte de les mettre à l'abri des atomes ou de la poussiere qui les altéreroient : on les mêle ensuite avec de l'huile de pavots ou autres graines siccatives, extraite sans feu, & aussi blanche que de l'eau, s'il est possible d'en trouver. Dans le cas où l'on ne pourroit pas s'en procurer de semblable, il faut la faire soi-même, &, pour cet effet, moudre de la graine de pavot blanc dans un moulin à café bien net ; quand cette graine est bien moulue, on en remplit un doigt de peau blanche en la pressant beaucoup : on prend ensuite un morceau de fer blanc de la grandeur d'une carte pliée en deux ; le doigt de peau étant dans ce fer blanc, on le met entre deux plaques de fer d'environ une ligne d'épaisseur, & on place le tout entre les deux mâchoires d'un étau, en faisant incliner un des goulots de la plaque de fer blanc, afin qu'on puisse y mettre par-dessous un petit bocal de verre pour recevoir l'huile qui passe auparavant à travers un petit morceau de papier brouillard. L'huile de pavot étant ainsi extraite, on la bouche soigneusement : au bout de huit jours elle est limpide & claire comme de l'eau, sans qu'elle jaunisse jamais, pourvu qu'elle ne soit pas exposée à l'air. Depuis plus de douze ans l'auteur de cette nouvelle maniere de peindre conserve des petites bouteilles, dans lesquelles l'huile est aussi blanche que du crystal, quoique presque entiérement durcie.

Toutes les couleurs dont on veut se servir étant bien broyées, on les met en petits tas sur un petit morceau

de verre qu'on tient ſous l'eau diſtillée ci-deſſus dans dans une boîte d'étain fermant à vis ; on doit obſerver de ne jamais toucher à ces couleurs, ſoit en les broyant ou en les employant, qu'avec un petit couteau d'ivoire, & de ne ſe ſervir de métal que pour certaines parties graſſes qui n'en peuvent recevoir aucune altération, comme les laques, les noirs, &c.

La palette dont la grandeur n'excede pas deux ou trois pouces en tous ſens, doit être de bois de cormier, bien préparée, & avoir par-deſſus une glace montée en charniere, pour couvrir les couleurs & les mettre à l'abri de la pouſſiere.

Quand on a préparé tous ſes matériaux, & qu'on veut peindre un ſujet ſur une de ces petites toiles, on commence par tracer dans le milieu la grandeur du tableau, ſoit bracelet ou bague, ſur laquelle on deſſine très légérement le ſujet avec de la mine de plomb ; on prend enſuite de ces petits tas de couleurs qui ſont ſous l'eau, on en forme des teintes ſur la palette, on en baiſſe la glace, & on la place enſuite ſur la main gauche, en faiſant à l'ordinaire paſſer le pouce par ſon ouverture, qui doit être aſſez large pour qu'elle ne gêne en aucun ſens ; on prend le tableau entre le pouce & le ſecond doigt, on le ſoutient avec celui du milieu, on met quelques pinceaux entre le quatrieme & le petit doigt, on s'appuie contre le doſſier de la chaiſe, & on travaille ainſi en l'air afin d'avoir la liberté d'approcher ou de reculer ſon ouvrage de l'œil, & de le tourner à volonté avec le moindre mouvement du corps que faire ſe peut, afin d'éviter de faire de la pouſſiere, qui eſt un des plus grands fléaux pour les Peintres à l'huile en petit, parceque le moindre atome de pouſſiere qui ſe fixeroit dans le coin de l'œil d'un portrait, peut arrêter pendant un temps conſidérable un artiſte jaloux du précieux fini de ſon pinceau ; auſſi n'eſt-il point de moyens, pour minutieux qu'ils paroiſſent à tout autre, qu'il ne doive mettre en uſage pour le garantir des corps étrangers, qui ſont le plus ſouvent imperceptibles : c'eſt ainſi qu'ont travaillé tous les grands maîtres qu'a produit l'école Flamande, afin de ne pas perdre les fruits qu'ils attendoient de leur art, de leur génie & de leur pa-

tience ; & que par une expérience journaliere le ſieur *de Montpetit* ſe trouve bien de travailler dans un petit cabinet de glaces.

Lorſqu'on peint, il eſt néceſſaire que le pouce gauche ſoit couvert d'un doigt de peau blanche, dont la partie extérieure ſoit bien unie, afin qu'elle ſerve à eſſuyer les pinceaux & à en former la pointe. Comme pour nettoyer ſes pinceaux il faut les tremper dans l'eſſence de térébenthine rectifiée, les patrouiller ſur les bords de la palette, & les eſſuyer enſuite ſur le pouce, il faut toujours avoir à la portée de ſa main dans un très petit flacon de l'eſſence de térébenthine rectifiée, l'eſſence de térébenthine ordinaire ne valant rien, parcequ'elle contient de la térébenthine, qui feroit jaunir les couleurs : cette eſſence ſe trouve chez M. Baumé, dont il eſt ſouvent fait mention dans cet ouvrage.

Après avoir ébauché ſon tableau le plus proprement qu'il eſt poſſible pendant que les couleurs ſont encore fraîches, on applique horizontalement ſur la ſurface du tout, le cercle de cuivre qui doit entourer le tableau ſans excéder les bords de la toile : dès que le cercle eſt poſé, on y verſe environ une ligne & demie d'épaiſſeur d'eau diſtillée ; on penche un peu le corps en avant afin que la vue porte perpendiculairement ſur le tableau ; on appuie le quatrieme doigt de la main droite ſur l'angle droit interne du tableau ; on parcourt avec un pinceau ferme & fin ſon ébauche pour charger de couleur les endroits foibles, adoucir ceux qui paroiſſent trop forts, travailler & empâter. Dès que l'huile ſurnage, on jette l'eau, on couvre le tableau avec un verre de montre, on l'enveloppe exactement, & on le met ſécher dans une boîte à une chaleur douce ; quand il eſt aſſez ſec pour être raclé preſque à plat avec le couteau, on recommence l'opération ci-deſſus juſqu'à ce qu'on ſoit content de ſon ouvrage : on a l'agrément de voir que quand on a bien opéré, trois ou quatre couches ſuffiſent, & qu'il ne reſte plus qu'à retoucher : c'eſt dans ce dernier travail que l'artiſte ſent tout l'avantage de cette nouvelle méthode pour le grand fini. Les couleurs du tableau étant à l'ordinaire mattes & embues, il faudroit les faire revenir par un vernis gras quelconque,

qu'on doit abſolument éviter ; on y ſupplée par ce beau vernis d'eau limpide qu'on gliſſe ſur le tableau, qui lui rend tout ſon effet, met à découvert tous les défauts du pinceau, & donne la facilité de fouiller dans le fond des ombres, qui, dans les procédés ordinaires, forment toujours du vague & de l'indécis, qui, après le deſſéchement de l'huile, laiſſent des duretés & des ſéchereſſes.

C'eſt ainſi que dans cette peinture l'eau eſt de la plus grande utilité : au moyen de ſa tranſparence on voit l'effet du brillant du cryſtal, & on met l'ouvrage au point où il doit être, en retouchant toujours à travers cet élément : ſans cet avantage que l'eau procure, en retouchant l'ouvrage, il ſe formeroit beaucoup de mat & de luiſant, & il arriveroit qu'après s'être donné beaucoup de peine & de ſoins, l'ouvrage rapporté ſous le cryſtal ſeroit bien différent de ce qu'on l'avoit jugé auparavant.

Quelque habileté qu'ait l'artiſte pour deſſiner parfaitement bien ſon tableau, il ne parviendra jamais à le faire eſtimer, s'il ne ſait pas choiſir les couleurs qui ſont les plus propres à ce nouveau genre de peinture ; il ne doit point ignorer qu'il ne faut jamais ſe ſervir de celles qui peuvent ſe diſſoudre ou s'affoiblir par l'humidité, comme les ſtils de grains, &c. qu'il doit leur préférer les terres & les bols, & n'adopter jamais aucune matiere qu'auparavant il ne l'ait analyſée & éprouvée : c'eſt en prenant toutes ces précautions que le Peintre peut retoucher ſon tableau librement & auſſi ſouvent qu'il le veut, parceque l'eau ne laiſſe aux couleurs que l'huile qui leur eſt néceſſaire pour les fixer ſur la toile, & qu'elle en fait ſurnager l'excédent : cette peinture n'ayant pas trop d'huile & ne ſouffrant aucun vernis, ne doit pas craindre que ſes teintes puiſſent jamais ſe dégrader : on voit chez l'inventeur de cette méthode des morceaux faits depuis plus de trente ans, & qui paroiſſent être tout frais faits.

Lorſque la peinture eſt finie, on la met ſous un cryſtal, en interceptant l'air & la renfermant exactement par le moyen d'un mordant ſans couleur, paſſé à une chaleur douce ; pour relever le mérite de cette nouvelle méthode, ce mordant a la propriété de ſe détacher à

volonté, afin de pouvoir, si l'on veut, retoucher le portrait après une longue jouissance, ou changer le crystal quand il est cassé : ce mordant est composé de simples mucilages, qui n'ont aucune analogie avec la matiere de la peinture, & qui ne portent avec eux aucuns sels capables de la dégrader : quoique ce mordant soit composé de maniere qu'il résiste également aux plus grands degrés de sécheresse ou d'humidité, lorsque sans courir aucun risque on veut détacher le tableau de dessus le crystal, on le met tremper pendant quelque temps dans de l'eau distillée.

L'auteur n'a point jugé à propos de nous communiquer la composition du mordant qu'il a employé jusqu'ici avec succès, parcequ'il travaille à en simplifier le procédé & l'emploi, ainsi que la connoissance des principales couleurs pour la solidité de cette peinture, qui acquiert tous les jours de nouveaux degrés de perfection, par l'application & les soins de son inventeur, qui, par ordre du Roi, a eu l'honneur d'employer ses premiers coups de pinceaux à représenter plusieurs fois les traits de visage de ce Prince bien aimé ; ce qui fait un éloge aussi flatteur pour cet art, que pour les talents de l'artiste.

Les avantages que cette peinture a au-dessus des autres, la célébrité qu'elle a acquise par l'empressement qu'on a eu à se procurer des tableaux en ce genre, ont engagé beaucoup de Peintres à l'imiter ; mais jusqu'à présent il ne paroît pas qu'ils y aient réussi, parcequ'ils ignorent les secrets de l'inventeur, qui, étant les fruits d'une infinité d'expériences, de beaucoup de temps & de recherches, ne lui sont pas moins particuliers qu'ils sont nécessaires dans la pratique ; que ces imitateurs s'étant contentés de coller au hasard leur peinture éludorique sous glace, ils ont éprouvé tous les inconvénients qui résultent d'un procédé qui n'est pas assez approfondi, parceque les huiles qui sont renfermées sous le crystal travaillent sur des couleurs faites pour l'air ; que les bruns & les clairs s'alterent, forment des taches désagréables ; que le tableau se détache dans certaines parties, & se colle si fortement dans d'autres, qu'il faut déchirer la toile pour en ôter le crystal. Lors-

que les amateurs & les curieux voient de pareils morceaux, qu'un mordant qui ne leur étoit pas propre a rendu défectueux, c'est moins aux effets naturels de la peinture éludorique, qu'à une fausse imitation, qu'ils doivent en attribuer les défauts.

Peinture en émail.

La peinture en émail, ou plutôt sur émail, est très ancienne, puisqu'on voit qu'elle étoit usitée chez les Toscans du temps de *Porsenna.* Cette espece de peinture fut, ainsi que tous les arts, bien différente dans les commencements de ce qu'elle devoit devenir un jour; on n'y employoit que le blanc & le noir, avec quelques teintes légeres de carnation au visage & à quelques autres parties; tels sont les *émaux* qu'on appelle de *Limoges.*

Ce fut en 1632 qu'un orfevre de Château-Dun, qui entendoit très bien l'art d'employer les émaux, parvint à trouver des couleurs métalliques auxquelles il mêloit des fondants; il les appliquoit sur un fond émaillé d'une seule couleur, & les exposoit au feu pour les *parfondre.* Ce Peintre communiqua son secret à d'autres artistes qui le perfectionnerent & pousserent la peinture en émail jusqu'au point où nous la possédons aujourd'hui.

La durée de la peinture en émail, son lustre permanent, la vivacité de ses teintes, la mirent d'abord en grand crédit: on lui donna sur la peinture en miniature une préférence qu'elle eût sans doute conservée, sans la patience qu'elle exige, les accidents du feu qu'on ne peut prévoir, & la longueur du travail auquel il faut s'assujettir.

Les Peintres sur émail ont une peine incroyable à compléter leur palette; & quand elle est à peu près complette, ils craignent toujours que quelque couleur dont ils ignorent la composition ne vienne à leur manquer. L'habile chymiste est ici de la plus grande utilité au Peintre pour lui fournir de belles couleurs.

Le degré de perfection le plus léger dans le travail, quelques lignes de plus ou de moins sur le diametre

d'une piece au-delà d'une certaine grandeur, font des différences prodigieuses dans ce genre de peinture. Pour peu qu'une piece soit grande, il est presque impossible de lui conserver cette égalité de superficie qui permet seule de jouir également de la peinture de quelque côté qu'on la regarde; & d'ailleurs les dangers du feu augmentent en raison des surfaces.

Pour donner une idée de cet art, nous exposerons la maniere de peindre une plaque d'émail destinée pour une tabatiere d'or. C'est l'orfevre qui doit préparer cette plaque. Il faut que l'or en soit au plus à vingt-deux karats, & que l'alliage en soit moitié blanc & moitié rouge, c'est-a-dire moitié argent & moitié cuivre. L'*émail* dont on le couvre en est moins exposé à verdir que si l'alliage étoit tout rouge.

On réserve autour de la plaque un filet qu'on appelle *bordement*, pour retenir l'email; on y fait aussi des hachures, pour qu'il ait plus de prise. On met ensuite la plaque dans une lessive de cendres gravelées pour la dégraisser, afin que l'émail y adhere plus fortement: au sortir de la lessive on la lave dans un peu de vinaigre.

La plaque d'or étant ainsi préparée, le Peintre prend de l'émail d'un beau blanc de lait. Cet émail blanc est composé d'un mélange de chaux de plomb, de chaux d'étain, de sable & de sel alkali, poussé à la fusion à un feu violent. Le blanc opaque de cette espece de verre vient de la chaux d'étain qui, étant très réfractaire, n'a pu entrer en fusion malgré la violence du feu, & qui n'est qu'interposée sous la forme d'une poudre très fine entre les parties de la substance même du verre. Le peintre prend un pain de cet émail, il le réduit par parcelles qu'il met dans un mortier d'agate, & y ajoute un peu d'eau; il broie légérement, avec une molette aussi d'agate, ces morceaux d'émail, qu'il arrose à mesure qu'il les pulvérise.

Tandis qu'on prépare ainsi l'émail, on laisse tremper la plaque de métal dans de l'eau; on la prend ensuite & on la charge de cette pâte d'émail; après cela on la place sur les doigts, & on la frappe légérement par les côtés avec une spatule, afin de donner lieu par ces petites secousses aux molécules de l'émail broyé de se serrer

& de s'arranger. Pour faire dissiper l'humidité, on couche la piece sur un morceau de tôle, que l'on met sur les cendres chaudes.

On prépare un fourneau dans lequel on met une *mouffle*, qui est une espece de vaisseau de terre oblong, plat à sa base, & recouvert d'une espece de voûte. Son usage est de contenir la piece qu'on y met, & qui reçoit toute la chaleur que l'on desire, sans être exposée immédiatement au feu qui l'environne de toutes parts. Lorsque la mouffle est d'un rouge-blanc, on y porte la piece; & dès qu'on voit que sa surface, quoique montagneuse & ondulée, présente cependant des parties liées, on la retire, & on la laisse refroidir. Comme l'émail a baissé à ce premier feu, on en met à la seconde charge un tant soit peu plus que la hauteur du bordement. On remet la piece au feu, & on ne la retire que lorsque l'émail en fusion a pris une surface unie, lisse & plane. Pour enlever les ondulations qui y restent quelquefois, on est obligé d'user l'émail en le frottant avec du grès tamisé que l'on y promene avec une pierre à aiguiser.

Il est presque absolument impossible d'émailler sur des plaques d'argent; ce métal se boursouffle, fait boursouffler l'émail, & y forme des œillets & des trous.

La piece d'or ou de cuivre ayant été préparée comme nous l'avons dit, il s'agit de la peindre avec des couleurs convenables, que l'on tire toutes des substances métalliques.

Le Peintre en émail, pour s'assurer des qualités de ses couleurs, a de petites plaques d'émail qu'on nomme *inventaires*; il y exécute au pinceau des traits larges comme des lentilles; il numérote ces traits, & met l'inventaire au feu; il observe de coucher d'abord la couleur égale & légere, il repasse ensuite sur cette premiere couche de la couleur qui fasse des épaisseurs inégales; ces inégalités déterminent au sortir du feu la foiblesse, la force & les nuances des couleurs.

C'est d'après ces observations que le Peintre en émail forme sa palette; elle est, pour ainsi dire, une suite plus ou moins considérable d'essais numérotés sur des inventaires auxquels il a recours selon le besoin. Plus il

& de ces essais d'une même couleur & de couleurs diverses, plus il complette sa palette. Ces essais sont ou de couleurs pures & primitives, ou de couleurs résultantes du mélange de plusieurs autres. Celles-ci se forment pour l'émail comme pour tout autre genre de peinture, avec cette différence que le feu les altérant plus ou moins d'une infinité de manieres, il faut que l'artiste en peignant ait tous ces effets présents à la mémoire; sans cela il lui arriveroit de faire une teinte pour une autre, & quelquefois de ne plus recouvrer la teinte qu'il auroit faite. On sent par là combien il est difficile de mettre d'accord un morceau de peinture en émail, pour peu qu'il soit considérable.

Le Peintre étant pourvu de ses couleurs, prend de l'huile essentielle de lavande bien pure, qu'il expose un peu au soleil dans un gobelet pour lui faire perdre une partie de sa fluidité. Il broie ses couleurs l'une après l'autre avec cette huile, sur une plaque de crystal de roche, & les place ensuite sur une palette de même matiere, sous laquelle est collé un papier blanc qui sert à faire paroître à l'œil les couleurs telles qu'elles sont. Il a soin aussi de se pourvoir de pinceaux de poil de queue d'hermine, qui se vuident plus facilement que tous les autres de la couleur & de l'huile dont ils sont chargés quand on a peint. Les couleurs & les pinceaux étant préparés, l'artiste commence à tracer son dessein avec du rouge de Mars, qui est une espece de chaux de fer : on donne la préférence à cette couleur, parcequ'elle est légere, & qu'elle n'empêche point les couleurs qu'on applique dessus de produire l'effet qu'on en attend. Il faut que ce premier trait du dessein soit de la plus grande correction possible, parcequ'il n'y a plus à y revenir. Il colorie ensuite son dessein comme il le juge convenable : pour cet effet il commence à passer une teinte égale & légere, en observant de coucher ses ombres, mais ayant soin que cette premiere ébauche soit par-tout d'une couleur foible. Il fait sécher sa piece sur une plaque de tôle mise sur des cendres chaudes; la chaleur fait évaporer l'huile, la piece se noircit à sa surface, & on la tient sur la cendre jusqu'à ce qu'elle cesse de fumer; alors on la met sur des charbons ardents, jusqu'à ce que les cou-

leurs ſoient revenues dans leur premier état. On la paſſe au feu ſans la laiſſer refroidir ; on la met ſous la mouffle dans le fourneau qui a été bien allumé auparavant, & lorſque la mouffle paroît d'une couleur rouge-blanche. Le Peintre obſerve entre les charbons qui ſont vers l'entrée de la mouffle ce qui ſe paſſe dans ſon intérieur, & il ſaiſit pour retirer ſa piece l'inſtant où la peinture ſe parfond, ce qu'il connoît à un poli que prend la piece ſur toute ſa ſurface. Cette manœuvre eſt très critique ; elle tient l'artiſte dans la plus grande inquiétude : c'eſt au feu, c'eſt ſous la mouffle que ſe manifeſtent toutes les mauvaiſes qualités du charbon, du métal, des couleurs & de l'émail, les piquures, les ſoufflures, les fentes même. Un coup de feu efface quelquefois la moitié de la peinture ; le travail aſſidu de pluſieurs ſemaines eſt quelquefois perdu dans un inſtant. On accuſe encore quelquefois la mavaiſe température de l'air, & même l'haleine des perſonnes qui ont approché de la plaque pendant qu'on la peignoit ; c'eſt par cette raiſon que les artiſtes éloignent ceux qui ont mangé de l'ail, & ceux qui ſont ſoupçonnés d'être dans les remedes mercuriels.

La piece étant paſſée à ce premier feu, le Peintre la retire pour la colorier de nouveau & fortifier les couches des couleurs, qu'il n'avoit fait que légeres la premiere fois ; il remet enſuite la piece au feu, la retire de nouveau, la recolorie, en augmentant de feu en feu la couche des couleurs. On peut porter une piece juſqu'à cinq feux ; mais un plus grand nombre feroit ſouffrir les couleurs. L'artiſte qui connoît bien ſa palette, réſerve pour le dernier feu les couleurs tendres ; il ménage même plus ou moins de feu à ſes couleurs, ſuivant leurs qualités.

Lorſqu'on veut peindre ſur un verre à boire, on écraſe & on met dans un ſac une certaine quantité de graine de lin qu'on fait tremper pendant quatre ou cinq jours dans de l'eau de pluie renouvellée toutes les vingt-quatre heures. Après ce temps, on tord le ſac, & on en tire une ſubſtance collante ſemblable à de la glu. Après qu'on s'en eſt ſervi pour broyer les couleurs à l'ordinaire, on deſſine avec un pinceau tout ce qu'on veut ſur le verre auquel on donne enſuite un grand degré de cha-

leur pour que la peinture tienne mieux ; mais lorſqu'on veut orner un verre d'une belle dorure, on fait diſſoudre pendant toute une nuit de la gomme ammoniaque dans de bon vinaigre blanc ; cette diſſolution étant faite, on broie encore avec de l'eau claire une égale quantité de gomme ammoniaque & de gomme arabique ; quand l'amalgame eſt bien fait, on deſſine où l'on veut ; & quand la gomme eſt preſque ſeche, on applique ſon or en le preſſant avec un peu de coton. Le lendemain on frotte doucement le verre avec un peu de coton pour en ôter l'or qui n'eſt point attaché ; on voit alors les ornements qu'on y a mis, très bien appliqués. On fait enſuite ſécher peu à peu le verre à une chaleur douce qu'on augmente par degré juſqu'au point de le faire rougir. Après qu'on a donné au verre le temps de ſe refroidir de lui-même, l'or paroît très beau, & il n'eſt point d'eau froide ni chaude qui puiſſe l'effacer.

Peinture à l'encauſtique.

C'eſt une maniere de peindre dans laquelle les couleurs & les cires qu'on emploie ſont paſſées au feu, ou *brûlées* ſuivant l'expreſſion de Pline, qui s'eſt le plus étendu ſur cette ſorte de peinture fort uſitée chez les Grecs & les Romains. Mais Pline n'a point donné d'idée nette des procédés de ce genre de peinture ; c'eſt ce qui a engagé M. le Comte *de Caylus* à faire des recherches qui l'ont conduit à découvrir que cette peinture en cire eſt praticable ſur le bois, la toile & le plâtre. Mais il y a un choix à faire & des ménagements à prendre.

La préparation des couleurs conſiſte à les broyer avec la cire ſur un fond échauffé, & à faire fondre les cires colorées avec leur vernis propre ; ou à fondre la cire dans le vernis, & à y ajouter la couleur réduite en une pouſſiere très fine. On ſe ſert de l'huile de térébenthine pour humecter les couleurs & laver les pinceaux. Pour retoucher les tableaux, & y mettre de l'accord, on peut ſe ſervir d'un vernis préparé avec le maſtic & l'eſprit de vin. Le blanc d'œuf eſt ſur-tout très propre pour faire ici l'office des vernis gras. Voyez le Mémoire que

M. le Comte *de Caylus* a donné ſur cette matiere (*Mémoires de l'Académie des Inſcriptions & Belles-Lettres, tome 28.*)

La *peinture à freſque* ſe travaille ſur une muraille fraîchement enduite de mortier de chaux & de ſable. Les couleurs en ſont détrempées avec l'eau, & il n'y a que les terres & les couleurs qui ont paſſé par le feu qui puiſſent y être employées.

La *peinture à l'huile* eſt celle dont les couleurs ſont toutes détrempées & broyées avec l'huile de noix : on pourroit auſſi ſe ſervir de l'huile de lin ; mais comme elle eſt plus jaune & plus graſſe que l'huile de noix, on ne l'emploie que dans les impreſſions des toiles ſur leſquelles on veut peindre.

Peinture à l'huile ſur glace.

Cet art que l'induſtrie a renouvellé de nos jours, eſt celui de coucher la peinture ſur une eſtampe appliquée ſur le verre ou ſur une glace, & de lui faire ſurpaſſer les attraits de la miniature par la vivacité de ſon éclat & la douceur de ſa touche. Cet art ne differe de celui de l'apprêteur (*voyez ce mot*) qu'en ce qu'on ne fait pas cuire le verre après l'avoir peint ; qu'il eſt une eſpece de peinture renverſée par le dérangement de l'ordre général auquel tout autre genre de peinture eſt invariablement aſſervi ; qu'on commence par coucher les rehauts qu'on met ordinairement les derniers par-tout ailleurs ; que les couleurs qui ſervent de fond & d'ébauche ſe couchent ſur toutes les autres, c'eſt-à-dire les dernieres, & qu'on commence par où les autres finiſſent.

Cette peinture s'applique également ſur un verre blanc ou une glace ; quand celle-ci eſt un miroir, on en enleve artiſtement le tain avec un grattoir, ou quelque autre choſe de ſemblable, ſur tous les endroits dont on a beſoin pour peindre d'après nature, c'eſt-à-dire qu'on enleve préciſément autant de tain de la glace qu'il en faut pour y placer l'eſtampe, dont à l'aide du miroir on veut faire un tableau brillant, de maniere que la peinture & le tain qui reſte, font un enſemble qui

qui ne laisse point de vuide, & que ces glaces travaillées laissent appercevoir les objets comme dans toute autre glace. Lorsqu'on veut peindre sur du verre blanc d'Allemagne, il faut prendre garde qu'il ne s'y rencontre ni *bouillons* ni *boudines*, & qu'il soit du poli le plus parfait.

Pour procéder à cette peinture, on commence par prendre une estampe à *maniere noire* (*voyez* GRAVEUR), on la met tremper pendant une heure dans de l'eau bouillante, ou pendant douze heures au moins dans de l'eau froide, afin qu'étant bien imbibée on puisse l'étendre plus facilement sur le verre ou sur la glace. Ces estampes, dont les meilleures viennent d'Angleterre, sont les plus propres pour cet objet, parcequ'elles sont plus ombrées & plus légérement empreintes. Après qu'elles sont suffisamment imbibées, on les sort du vase où elles trempent, en les prenant du bout des doigts; on les couche ensuite entre deux serviettes sur lesquelles on appuie la main légérement, afin que les estampes ne soient pas trop noyées d'eau, & que les serviettes puissent s'en imbiber. Pendant que celles-ci se chargent de la trop grande quantité d'eau qui avoit pénétré l'estampe qu'elles renferment, on met doucement échauffer le verre ou la glace à un des côtés de la cheminée, on l'essuie bien pour qu'il n'y ait pas de poussiere; & pour entretenir sa chaleur, on le tient sur un réchaud dans lequel il y a un peu de cendres chaudes. Tandis que le verre conserve sa chaleur, on charge un pinceau de térébenthine qu'on étend sur une des surfaces de la glace, de maniere que cette huile n'y fasse aucun grumeau, & qu'elle s'y trouve également répandue partout. Lorsque la térébenthine paroît également claire, nette & parfaitement bien distribuée, on tire l'estampe des serviettes, on la leve du bout des doigts, on l'applique du côté de la surface empreinte sur le côté de la glace qui est chargé de la térébenthine, on l'étend très doucement partie par partie, & sur-tout on doit bien faire attention à ce qu'entre l'estampe & le verre il ne se fasse aucun pli, ni qu'il reste du vent ou quelque vuide, parceque cela feroit manquer toute l'opération.

Dès que l'eſtampe eſt également collée, & que tout le papier paroît bien uni, on poſe le verre chargé de ſon eſtampe ſur deux ſerviettes qu'on étend ſur une table, & pendant que l'eſtampe eſt encore humide, on la frotte doucement, & on enleve avec le doigt les couches du papier qui la compoſent, & qui ſe détachent par petites parcelles, à l'exception de la derniere couche où eſt l'empreinte qui reſte fixée par la térébenthine ſur toute la ſurface du verre. Pour donner de la tranſparence à cette eſtampe & la faire paroître comme ſi elle étoit imprimée des deux côtés, on y paſſe par deſſus un peu d'huile de noix avec un pinceau, pour effacer le petit velouté que laiſſe après lui le papier blanc qu'on a enlevé. Au moyen de cette couche d'huile ſur toute la ſurface du papier, on diroit que l'eſtampe eſt fondue & qu'il ne reſte plus que l'encre de cette même eſtampe, parcequ'elle devient auſſi tranſparente que le verre. On procede enſuite à peindre tous les traits de l'eſtampe, c'eſt-à-dire qu'on peint un homme ſur un homme, un arbre ſur un arbre, & ainſi des autres ſujets, ſelon les couleurs dont tous ces différents objets ſont ſuſceptibles. Pour cet effet on ſe ſert, comme pour toutes les autres peintures, de toutes couleurs entieres préparées à l'huile. Pour faire une draperie blanche, ou pour repréſenter du linge, on prend au bout de ſon pinceau un peu de blanc préparé, qu'on étend ſur la draperie ou le linge qui ſont repréſentés dans l'eſtampe, & dont on prend exactement les contours pour ne pas anticiper ſur une partie de la gravure. En opérant ainſi ſur chaque objet, dès qu'on retourne la glace, on y apperçoit les bruns, les clairs, toutes les nuances parfaitement imitées, les flets & les reflets auſſi bien rendus que dans la peinture la plus parfaite, parceque tous les traits qui ſe trouvent collés ſur la glace en font naturellement toutes les ombres.

Les têtes demandent un peu plus de ſoin, les carnations tendres, ſoit de femmes, enfants, ou petits génies, ſe font en broyant avec le couteau une petite pointe de bleu dans du blanc de plomb, ce qui ſert pour le grand clair des chairs. La baſe de toutes les teintes des chairs eſt compoſée d'une certaine quantité

de blanc de plomb à laquelle on ajoute une huitieme partie de jaune de Naples avec très peu de carmin. La seconde teinte des chairs se fait à-peu-près comme la premiere, à l'exception qu'à la place du carmin on y substitue le double de cinnabre, qu'on augmente par gradation jusqu'à une infinité de teintes si on le juge à propos. Quoique le nombre des teintes pour rendre les carnations de femmes ne soit point limité, cependant six teintes suffisent lorsque les contours des chairs ne sont que foiblement ombrés ; mais quand ils le sont beaucoup, on en fait ordinairement huit, dont les deux dernieres sont composées de cinnabre & de jaune de Naples ; & lorsqu'on trouve une masse d'ombre immédiatement après un clair, on fait une teinte bleuâtre, composée de blanc & de bleu, qu'on place sous le clair, en sorte qu'il se perde avec la teinte de l'ombre qu'on fait avec du cinnabre & du jaune de Naples. Les couleurs des chairs d'hommes & de vieillards se forment également de six teintes, dont la premiere, qui sert pour les coups de lumiere, est faite de blanc de plomb & d'une quatrieme partie de jaune de Naples ; dans la seconde, dont le fond est le même que celui de la premiere, on y ajoute un peu de cinnabre, qu'on augmente dans la troisieme teinte ; la quatrieme est chargée d'une petite pointe de brun rouge ; la cinquieme, d'un peu de brun rouge sans cinnabre ; & la sixieme, qui sert pour toutes les parties ombrées des chairs, est composée d'une plus grande quantité de brun rouge. Comme dans les draperies de couleur jaune, rose, couleur de feu, ou pourpre, il se rencontre de fortes ombres, il est nécessaire d'y donner des coups secs de brun rouge, parceque cette couleur fait fuir le gris de l'estampe, & qu'elle se trouve relative à ces quatre couleurs. On peut voir dans l'ouvrage intitulé, *Le moyen de devenir Peintre en trois heures de temps*, qui se vend à Paris chez les Libraires associés, quelles sont les couleurs qu'on doit employer pour peindre toutes sortes de sujets.

Lorsqu'on veut que les teintes qu'on a employées sechent promptement, on mêle un peu de litharge avec l'huile qu'on emploie à délayer la couleur dont on a

besoin. Cette couleur ainsi préparée seche tout de suite, de maniere qu'en deux heures de temps on fait un tableau en entier, soit portraits, verdures, fleurs, volatiles, quadrupedes, ou quelque autre chose qu'on veuille représenter. Quelque bien que soit faite cette peinture, elle n'est, à proprement parler, qu'une espece d'enluminure plus parfaite, & qui joue le tableau dans une glace. Quelques artistes ont le talent de fondre les teintes de cette peinture avec tant d'art, qu'ils allient la délicatesse de la miniature à la force de la peinture à l'huile. La glace sert en même temps de fond & de vernis à cette sorte de tableaux brillants.

La *peinture en miniature* ressemble beaucoup à la détrempe; car on y emploie les mêmes couleurs qu'en détrempe, avec de la gomme arabique fondue dans de l'eau claire. Cette sorte de peinture se finit à la pointe du pinceau, & en pointillant seulement. Il n'y a point de peinture où l'on puisse terminer davantage que dans celle-ci, à cause de la facilité que les points donnent d'unir ensemble les différentes teintes, de les fondre & de les attendrir.

La *peinture en mosaïque* est composée de plusieurs petites pieces de couleurs rapportées.

Dans la *peinture au pastel* les crayons font l'office des pinceaux : le nom de *pastel* qu'on a donné à cette sorte de peinture, vient de ce que les crayons dont on se sert sont faits avec des pâtes de différentes couleurs. On donne à ces especes de crayons, pendant que la pâte est molle, la forme de petits rouleaux aisés à manier. Le plus grand usage que l'on tire du pastel est de faire des portraits. On est obligé de couvrir toujours cette peinture d'une glace qui lui sert de vernis, & qui adoucit & lie en quelque sorte toutes les couleurs.

Les *camaïeux* sont des especes de peintures d'une ou de deux couleurs seulement, sur des fonds de couleur, & quelquefois dorés.

Il y a encore une autre espece de peinture sur planche qu'on doit à la gravure, & qui, au moyen de peu de couleurs, fait que les estampes paroissent des tableaux. Les sieurs *Dagotty*, pere & fils, se distinguent aujourd'hui en ce genre.

Il y a des artiſtes qui, s'étant apperçus que les peintures ſur toile & ſur bois dépériſſoient par vétuſté, ont cherché les moyens de les conſerver; le ſieur *Picaut* a été aſſez heureux pour trouver le ſecret de les tranſporter ſur de nouvelles toiles ou de nouveaux bois; ce qu'il exécuta en 1752 ſur un tableau de S. Michel foudroyant les anges rebelles, que *Raphael* avoit fait pour François I en 1518. Ce tableau, ainſi renouvellé, a été expoſé aux yeux du public dans le Palais du Luxembourg à Paris. On admira avec raiſon l'importance d'une telle découverte, qui garantit de l'outrage du temps, & conſerve à la poſtérité, les ouvrages des Peintres les plus fameux.

L'*art de peindre ſur la porcelaine* eſt, ainſi que nous l'avons déja dit, le même que celui pour la peinture en émail : dans ces peintures toutes les couleurs ſont tirées des métaux, ou des bols, qui ſont des argilles colorées par des métaux.

Le ſafre donne un très beau bleu; & lorſqu'il eſt mêlé en ſuffiſante quantité avec les bruns, il fait le noir. L'étain donne le blanc. On tire la couleur verte du cuivre par diſſolution ou calcination. La plus belle couleur qu'on obtienne du fer, c'eſt le rouge; mais il eſt rare que ce rouge ait de l'éclat & de la fixité. L'or donne les pourpres, les carmins, les violets; ces couleurs ſont permanentes. La teinte que donne l'or eſt ſi forte, qu'un grain d'or peut colorer juſqu'à quatre cents fois ſa peſanteur de *fondant*. On appelle *fondants* les ſels alkalis & les matieres vitrifiables ou vitrifiées, qu'on broie avec les matieres colorantes, pour qu'elles fondent au feu ſur l'émail ou ſur la porcelaine. *Voyez le Dictionnaire de Chymie*. En général toutes les matieres qui reſtent coloriées après l'action du feu, donnent des couleurs pour l'émail & pour la porcelaine.

On peut peindre ſoit à l'huile, comme nous l'avons décrit, ſoit à l'eau, en broyant ſes couleurs avec de l'eau gommée. On expédie plus promptement à l'eau; mais lorſque les couleurs ſont broyées à l'huile, le pointillé eſt plus facile, on fait mieux les petits détails, & cela à cauſe de la fineſſe des pinceaux qu'on emploie, & à cauſe de la lente évaporation de l'huile.

Le mêlange des diverſes couleurs primitives donne au Peintre toutes les nuances dont il a beſoin.

PEINTRE EN BATIMENTS. C'eſt celui qui peint les appartements en diverſes couleurs, & qui ne ſe ſert ordinairement que de gros pinceaux, ſoit qu'il peigne en détrempe ou à l'huile. En quelque genre de peinture qu'il travaille, il achete ſes couleurs toutes broyées chez les épiciers, ou les fait broyer chez lui ſur une pierre.

Après avoir mêlangé ſes couleurs pour en obtenir les nuances qu'il deſire, s'il peint en détrempe, il les mêle avec de l'eau & un peu de gomme, ou de la colle; s'il peint à l'huile, il les amalgame avec de l'huile de lin, ou de noix, & de l'eſſence de térébenthine. Les premieres couches ſe mettent à une huile plus ou moins graſſe, ſuivant les matieres qu'il veut enduire de peinture; les ſecondes couches ſe font toujours à l'eſſence de térébenthine.

On peut voir à l'art. VERNISSEUR de combien d'eſpeces de vernis les Peintres ſe ſervent communément, la maniere dont on les fait, & à quoi on les applique. Les Peintres d'appartements en font principalement uſage de trois eſpeces, du *vernis à bois*, du *vernis mi-blanc*, & du *vernis blanc*. Le vernis à bois eſt compoſé de gomme arabique, de gomme gutte, d'eſprit de vin, de ſandaraque, & d'eſſence de térébenthine: il ſert pour les couleurs en bois. Le vernis mi-blanc a beaucoup plus de gomme, & ſert pour le verd. Le vernis blanc eſt le plus beau de tous. En ſéchant plus promptement que les autres, les vernis à l'eſprit de vin ſont plus ſujets à s'écailler, d'où vient qu'on ſe ſert plus communément de vernis gras, c'eſt-à-dire de ceux où il y entre plus de gomme ou de réſine.

Les vapeurs qui s'exhalent des couleurs que les Peintres ſont obligés d'employer, leur occaſionnent pluſieurs maladies, & ſur-tout celle qu'on appelle *colique de plomb*. L'orpin, le blanc de plomb, le verd de gris, ſont pour eux les couleurs les plus dangereuſes; & ils ne peuvent en éviter les accidents que par une extrême propreté, c'eſt-à-dire en empêchant que leurs mains, ou quelque autre partie de leur corps, ne ſoient trop long-temps tachées par ces peintures.

Lorſque ces Peintres veulent marbrer les cheminées ou les lambris, ils commencent par faire la *maſſe*, ou le fond du marbre qu'ils veulent imiter; dès que cette premiere couche eſt bien ſeche, ils y appliquent les nuances qui ſont propres à chaque eſpece de marbre.

Les Peintres en bâtiments ne font point un corps ſéparé des Peintres-Sculpteurs-Marbriers.

Il y a à Paris deux corps célebres qui font profeſſion de peinture: l'un eſt l'Académie Royale de Peinture & de Sculpture, où ſont auſſi reçus les habiles Graveurs; l'autre eſt la communauté des maîtres de l'art de peinture, ſculpture, gravure & enluminure.

Quoique ce ne ſoit que depuis le regne de François I, le reſtaurateur des ſciences & des beaux arts en France, que la peinture ait commencé de s'y perfectionner & de s'y élever à ce point de goût & de génie où elle eſt parvenue depuis le milieu du dix-ſeptieme ſiecle; cependant il paroît aſſez que cet art, tout informe qu'il étoit alors, y a toujours été en eſtime & en réputation, puiſque la communauté des Peintres eſt une des plus anciennes, & depuis pluſieurs ſiecles une des plus conſidérables de celles qui ſe ſont établies dans la capitale du royaume.

Les ſtatuts de cette communauté ne ſont à la vérité que de l'année 1361; mais les huit articles qui compoſoient leurs premiers ſtatuts, & qui y ſont rappellés, ſont d'un ſtyle qui annonce qu'ils ſont au moins du commencement de la troiſieme race de nos Rois.

Charles VII, en 1430, ajouta aux privileges contenus dans ces ſtatuts, l'exemption de toute taille, ſubſides, guet, garde, &c. Henri III les confirma par des lettres-patentes du 5 Janvier 1583, & y ajouta deux articles concernant les apprentifs; l'un qui regle leur apprentiſſage à cinq ans, & l'autre qui les oblige à ſervir quatre autres années chez les maîtres en qualité de compagnons.

L'union de la communauté des Peintres avec celle des Sculpteurs ayant été faite au commencement du dix-ſeptieme ſiecle, il fut ordonné par ſentence du mois de Mars 1613, confirmée par arrêt du mois de Septembre de la même année, que l'union ſubſiſteroit, &,

pour mieux l'entretenir, que des quatre jurés de la communauté, deux seroient Peintres, & deux seroient Sculpteurs, & qu'aucun chef-d'œuvre ne seroit donné ni fait qu'en présence des uns & des autres.

Trente-quatre nouveaux articles furent dressés en 1619, pour être ajoutés aux anciens statuts; & sur le vu des officiers du Châtelet, en date du 10 Octobre 1620, ils furent confirmés par lettres-patentes de Louis XIII au mois d'Avril 1622, pour la vérification & l'entérinement desquelles il intervint deux arrêts du Conseil, l'un de 1633, & l'autre de 1637.

Cette communauté de maîtres Sculpteurs & Peintres de Paris demeura en cet état jusqu'en l'année 1651, que l'érection de l'Académie Royale de Peinture & Sculpture faite à Paris trois ans auparavant en vertu de lettres-patentes de Louis XIV, y apporta quelques changements; il se fit en cette année une jonction de ces deux corps, & pour les entretenir dans la paix & ménager réciproquement leurs privileges, il fut dressé un réglement en douze articles pour leur servir de statuts communs.

Le premier de ces articles ordonnoit que l'union se feroit sous le nom d'*Académie de Peinture & Sculpture*, & qu'il y auroit un lieu destiné aux assemblées; & par un autre article ce lieu est appellé la *Chambre de jonction.*

Le deuxieme article accordoit aux académiciens & aux maîtres qui auroient passé par les charges, la faculté d'assister aux assemblées.

Par le troisieme, les enfants des académiciens & des maîtres étoient également reçus à dessiner à l'Académie; & par le sixieme, les académiciens étoient déchargés de la visite des jurés des maîtres. Les autres articles sont moins importants.

Le contrat d'union est du 4 Août 1651; & l'arrêt du Parlement qui le confirmoit, obtenu en conséquence du douzieme & dernier article, est du 7 Juin 1652. Mais cette union n'a point eu de longues suites, & les deux corps subsistent aujourd'hui séparément. L'un est composé d'artistes auxquels leurs talents tiennent lieu de maîtrise, sous la protection du Directeur & Ordonna-

teur Général des bâtiments du Roi ; il porte le nom d'Académie Royale de Peinture & de Sculpture ; nous en parlerons plus amplement au mot SCULPTEUR. L'autre est composé d'artistes qui n'ont le droit d'exercer qu'après avoir fait chef-d'œuvre & être parvenus à la maîtrise ; il est connu sous le nom d'Académie de Saint Luc. Cette communauté a obtenu le 17 Novembre 1705 une déclaration du Roi, qui lui permet de tenir une école publique de dessein & d'y entretenir un modele ; on y distribue tous les ans le jour de S. Luc deux médailles d'argent aux deux étudiants qui ont fait le plus de progrès : elle est composée d'environ mille maîtres.

Le commerce de cette communauté de Peintres-Marchands comprend tout ce qui peut se faire en peinture ou en sculpture, soit doré, argenté, ou cuivré, soit en détrempe ou à l'huile.

Les ouvrages dorés se font ordinairement d'un or pâle ou d'un or commun ; lorsqu'on les veut plus propres, on y emploie de l'or jaune. Ces deux ors s'appliquent de la même maniere. *Voyez* DOREUR SUR MÉTAUX. On met sur l'or commun un vermeil qui en rehausse la couleur, & on passe une couche légere de colle sur l'or jaune.

Les ouvrages cuivrés sont ceux où l'on ne se sert que d'*or faux*, c'est-à-dire de cuivre battu en feuilles, & mis en œuvre comme l'or fin. Cette derniere dorure, ainsi que celle d'argent verni, ou d'argent doré, est défendue par une sentence de Police du 21 Juin 1721, confirmée en Parlement le 16 Décembre suivant.

Les articles VI, VII & VIII des anciens statuts de cette communauté défendent aux maîtres d'employer de l'argent colorié, verni ou doré, à moins de marquer leurs ouvrages dans un endroit apparent, d'une marque d'argent verni, & leur ordonnent de les porter au bureau de leur communauté pour y être marqués par les jurés d'un plomb sur lequel seront d'un côté les armes de Sa Majesté, & de l'autre ces mots : *argent verni sans or*. Il leur est aussi défendu d'exposer en vente aucune bordure cuivrée sans un ordre exprès & par écrit des particuliers qui leur en demanderont, d'en garder aucune qu'elle ne soit enregistrée & plombée comme

celles d'argent verni, avec ces mots, *ouvrages de cuivre*, à peine de confiscation & de cent livres d'amende; & de peur de tromper le public, il leur est étroitement défendu de mêler de l'argent verni, ou du cuivre, avec de l'or fin.

PEINTRESSE EN ÉVENTAILS. C'est celle qui, ayant appris le dessein, peint des paysages & des figures sur les papiers à éventail. Dès qu'elle commence à dessiner passablement, on la fait exercer sur du papier commun, & ce n'est que lorsqu'elle est parvenue à un certain degré d'habileté, qu'on lui permet de peindre sur une peau extrêmement fine, qui est collée sur le papier.

La même ouvriere ne peint pas un papier en éventail en entier; il y en a qui sont pour les paysages, d'autres pour les corps; & quelques-unes qui ne font que les têtes & les mains, il y en a aussi qui ne font autre chose que de peindre les bois des éventails.

Les couleurs dont elles se servent sont le carmin, la gomme gutte, le verd de vessie, le bleu de Prusse, la cendre bleue, le blanc de plomb, & la mine rouge; après les avoir porphyrisées, elles les mettent à l'eau, les mêlent ensemble relativement aux couleurs dont elles ont besoin, & les emploient avec des pinceaux extrêmement déliés.

Les Peintresses en éventails sont reçues à l'Académie de S. Luc, sans quoi elles seroient à l'amende, & leurs ouvrages seroient saisis.

PELLETIER-FOURREUR. Le Pelletier-fourreur est celui qui achete, vend, apprête & emploie à différents ouvrages des peaux en poil.

Les préparations que les Sauvages donnent aux peaux dont ils veulent se couvrir, approchent un peu des nôtres; ils commencent par les faire macérer dans l'eau assez long-temps; ils les raclent ensuite, & les assouplissent à force de les manier & de les passer. Pour les adoucir davantage, ils les frottent avec de la graisse de quelque animal; mais l'industrie nous fournissant des machines dont ils sont privés, nous les amenons à un plus grand degré de perfection.

Les Pelletiers ne passent point eux-mêmes leurs peaux

dans nos grandes villes : des ouvriers qu'ils appellent *habilleurs* ſont chargés de ce travail ; mais dans les petites villes, ils font tout eux-mêmes.

Pour habiller, l'artiſan ſe ſert d'un couteau dont la lame a quatre pouces de long, ſur un pouce & demi de large.

Quand les peaux ſont détachées de l'animal, il faut les *paſſer ;* pour cet effet, on commence par les plier en deux depuis la tête juſqu'à la queue, que les ouvriers appellent la *culée ;* on prend un carrelet, & on les coud tout autour le poil en dedans, ce qui s'appelle *bourſer* les peaux, parcequ'en effet on en fait par ce moyen une eſpece de ſac ou de bourſe.

Quand les peaux ſont bourſées, il faut les mouiller avec du bouillon de tripes, ou de l'urine. Si ce ſont des peaux d'ours, on les mouille juſqu'à deux repriſes ; on a ſoin de prendre garde qu'il n'y ait point d'endroits qui aient pris plus d'humidité que d'autres : ſi on humectoit des endroits plus que les autres, on ne pourroit paſſer la peau.

Après que les peaux ont bien bu leur eau, on en prend trois ou quatre à la fois, & on les met dans un tonneau défoncé par un bout, ſans aucun ingrédient. Un ouvrier nud depuis la ceinture juſqu'aux pieds entre dans ce tonneau, & foule avec les pieds : les peaux s'échauffent ; au moyen d'une ſerpilliere qui entoure le corps de l'ouvrier, & qu'il laiſſe rabattre ſur le tonneau, la chaleur ne ſe diſſipe point. On foule ainſi les peaux pendant deux heures.

Après qu'on les a foulées, on les retire du tonneau ; on les oint par-tout avec du marc d'huile d'olive, ou de la graiſſe ; mais le marc d'huile vaut mieux. Enſuite on les remet dans le tonneau, & on les foule encore pendant deux heures. Cela fait, il faut les *triballer :* on emploie pour cet effet un inſtrument appellé *triballe*, qui eſt tout ſemblable à la maque dont on ſe ſert à la campagne pour travailler le chanvre : *voyez* CHANVRIER. L'action de triballer les peaux les corrompt & les aſſouplit.

Lorſque les peaux ont été triballées, on les étend ſur un chevalet tel que celui des chamoiſeurs ; on les racle

du côté de la chair avec le couteau à écharner, jusqu'à ce que l'on apperçoive de petits points noirs : ces points sont la racine du poil. Si l'on continuoit l'action du couteau, on détacheroit le poil du cuir, & la peau deviendroit défectueuse.

Quand la peau est écharnée, on la frappe avec une baguette sur le poil, afin de le faire relever : on a ensuite un tonneau traversé de part en part des deux fonds par un axe, à l'un des bouts duquel il y a une manivelle. Il faut aussi que ce tonneau soit soutenu comme une roue, pour qu'il puisse tourner sur lui-même, & qu'il y ait à son flanc une ouverture de huit pouces en quarré, avec une porte pour la fermer. On a du plâtre pulvérisé bien menu, auquel on donne un degré de chaleur à pouvoir y supporter la main, & à ne point brûler le cuir ; on le met dans le tonneau avec les peaux, & on fait tourner le tonneau lentement, en sorte que le plâtre puisse s'insinuer entre les poils de la peau, & les dégraisser : on peut travailler ainsi quatre à cinq peaux de loup à la fois. Il faut pour ce nombre de peaux un demi-boisseau de plâtre.

On bat ensuite les peaux dégraissées jusqu'à ce qu'il n'en sorte plus de poussiere, & après cela on les *tire au fer ;* ce qui consiste à les passer sur un instrument ou lame qui a vingt-cinq pouces de longueur sur six de largeur, & qui a le taillant en dos d'âne. Cette opération rend les peaux nettes de chair, les corrompt, & les étend davantage. On a soin que la peau ne se plisse point sur le fer : ces plis lui occasionneroient autant de trous. Lorsqu'on a corrompu la peau sur le dos, on la corrompt de même sur le ventre.

On tire au fer toutes les peaux, soit en poil, soit en laine, excepté celles d'ours, qu'on se contente de bien écharner. Ces peaux ne se dégraissent point non plus dans le tonneau comme les autres ; on les étend sur une table ; on a de la poussiere de mottes de tanneur bien seche & bien échauffée au soleil, & l'on en frotte les peaux du côté du poil : cela fait, on les bat à quatre sur le poil.

Il y a encore d'autres peaux que celles d'ours qui ne peuvent se fouler au tonneau ; telles sont toutes celles

qui ont le poil tendre & délicat, comme la marte, la fouine, le lievre blanc, le renard noir, le renard bleu, le loup cervier. On se sert pour ces peaux d'une pâte préparée de la maniere suivante.

On prend six livres de farine de seigle, & une douzaine & demie de jaunes d'œuf; on délaie le tout ensemble dans une grande terrine avec une demi-livre d'huile d'olive, & ensuite on acheve de détremper cette pâte avec de l'eau dans laquelle on a fait fondre deux livres de sel commun. On applique cette pâte sur le cuir de la peau, de façon qu'il y en ait par-tout également, & à-peu-près de l'épaisseur de deux écus; on la plie ensuite de la tête à la culée, & on laisse cet enduit enfermé dans le pli environ pendant douze jours; au bout de ce temps, on ouvre la peau, on racle l'enduit en un endroit avec un couteau, on tire le cuir, & s'il paroît blanc, c'est une preuve qu'il est suffisamment passé; s'il n'est pas blanc, on remet de la pâte, on replie la peau, & on la laisse encore en cet état pendant huit jours, au bout desquels on la porte sur le chevalet; on l'écharne aussi-tôt sans lui laisser prendre l'air, de peur qu'elle ne durcisse; on y étend de la farine du côté du cuir; on la frotte bien par-tout avec les mains; on la plie, & on la laisse ainsi saupoudrée & pliée pendant deux jours. Au bout de ce temps, on ôte la farine, & on passe la peau au fer.

Il y a une façon particuliere de passer les peaux d'agneaux, qui servent pour fourrer les manchons; on l'appelle *passement au confit*.

Pour les préparer à recevoir le confit, on les fait tremper pendant deux jours dans un grand cuvier rempli d'eau, & on les écharne ensuite. Quand les peaux sont toutes écharnées, on les met dans le cuvier rempli de nouvelle eau, & on les y laisse tremper une heure ou deux. On les en tire l'une après l'autre pour les remettre sur le chevalet, & on frotte fortement la laine avec le dos du couteau à écharner, afin d'en séparer toute la mal-propreté; cette opération s'appelle *rétaler*. Quand les peaux sont rétalées des deux côtés, on les lave l'une après l'autre dans de nouvelle eau, jusqu'à ce qu'elles soient bien nettoyées; ensuite on les

expoſe à l'air, où on les laiſſe pendant quatre heures ; alors elles ſont prêtes à paſſer au *confit*. Le confit pour cent de ces peaux ſe fait avec de la farine, moitié ſeigle & moitié orge, détrempée dans de l'eau avec quinze livres de ſel. Quand elles ſortent du confit, & qu'elles ſont bien ſeches, il n'y a plus qu'à les tirer au fer.

Les Pelletiers-Fourreurs teignent à froid le poil de toutes ſortes d'animaux ; c'eſt le ſecret des Fourreurs, & c'eſt ce qu'ils appellent *luſtrer les peaux*. Ce luſtre, ou plutôt cette teinture, ſe donne avec de l'eau chargée, pour les peaux dont le poil eſt noir ou tirant ſur le noir, d'une compoſition dont le fond n'eſt autre choſe que de la noix de galle pilée & mêlée dans de l'eau où l'on a fait fondre de la couperoſe verte.

Pour luſtrer une peau, on l'étend ſur une table le poil en deſſus, & après avoir trempé dans la compoſition une broſſe faite de ſoies de porc ou de ſanglier, on la paſſe ſur la peau juſqu'à ce que les poils en ſoient bien unis. On la frotte ainſi avec cette compoſition, juſqu'à ce que le luſtre paroiſſe également étendu par-tout ; on la fait égoutter un moment, & on l'étend enſuite au ſoleil, dont l'ardeur échauffe le luſtre, l'attache, & rend la peau noire & luiſante. Lorſque la pointe des poils a bien pris le luſtre, on donne *le fond ;* opération qui conſiſte à faire tremper les peaux à froid pendant deux jours dans la même compoſition qui a ſervi pour donner le luſtre, & à les y fouler avec les pieds, de dix-huit heures en dix-huit heures. Cela fait, on les tord, & on les ſecoue fortement pour faire revenir le poil ; & afin qu'elles ſechent plus facilement, on les étend ſur une corde à l'air. On ne les quitte point pendant ce temps ; on s'occupe à en manier le cuir pour l'empêcher de durcir ; toujours ſecouant la peau, la corrompant avec les mains, & reſtituant le poil à ſa place. Quand les peaux ſont ſeches, on leur donne une nouvelle couche de luſtre ; & après les avoir fait ſécher, on prend un peu de ſain-doux, on les frotte légérement ſur le cuir ; enſuite on les triballe ; après quoi on les dégraiſſe encore de la maniere ſuivante.

On a du ſable bien menu qu'on fait chauffer au point d'y pouvoir tenir la main ; on le met tout chaud dans un tonneau avec les peaux, & on les y laiſſe pendant une

demi-heure ; ensuite on les tire du sable, on les applique les unes contre les autres, poil contre poil, & on les garde en cet état ; mais on ne sauroit être trop attentif à ce qu'elles ne fassent aucun pli dans le poil ; car comme les peaux travaillent encore sur elles-mêmes, ce pli resteroit.

Il y a plusieurs autres manieres de lustrer les peaux ; mais le détail en seroit trop long.

On est parvenu, par exemple, au moyen de certaines drogues, à tigrer les peaux de chien, les lapins blancs ; à donner à des lapins gris une façon de genette ; à imiter la panthere ; enfin à moucheter toutes sortes de peaux.

On distingue deux sortes de fourrures : celles que nous donnent les pays chauds sont fort inférieures à celles des pays froids, ce qui fait nommer les premieres *pelleteries communes*. Les pelleteries les plus belles & les plus précieuses, telles que la marte, le renard noir, l'hermine, le petit-gris, le castor, &c. nous viennent de Suede, de Danemarck, de Moscovie, de Laponie, de Sibérie, & des Régions septentrionales de l'Amérique ; mais la Sibérie est le magasin des belles fourrures. Les criminels qu'on exile de Moscovie sont obligés d'y aller à la chasse : on les nourrit ; mais ce qu'ils prennent est pour le profit de Sa Majesté Czarienne.

La *marte*, dont on fait un si grand usage dans les fourrures, nous vient de la Biscaye, de la Prusse, du Canada, & de bien d'autres endroits ; mais la plus estimée est la *sibérine*, la même que nous appellons *zibeline* ; la plus noire est la plus chere. Mais on fait des fripponneries sous le Cercle polaire comme dans la Zone tempérée.

Les Sibériens & les Russes ont trouvé la maniere de teindre la marte rousse, & de la rendre aussi noire que celle qui est naturellement du plus beau noir. Le jus de citron est ce qu'on a trouvé de mieux pour manger la couleur & pour mettre cette fraude en évidence.

Les fourrures de *marte-zibeline* les plus recherchées sont celles qui ne sont faites que des pointes de la queue de cet animal. Pour relever la blancheur éblouissante de l'*hermine*, les Fourreurs sont dans l'usage de la tave-

ler de mouchetures noires, en y attachant de diſtance en diſtance de petits morceaux de peaux d'agneaux de Lombardie, dont la laine eſt d'un noir très vif.

La fourrure que l'on nomme *petit-gris*, eſt la peau de l'écureuil des pays froids; il differe des nôtres en ce qu'étant roux comme ceux-ci en été, il devient gris en hiver. Avec la peau du dos on fait le *petit-gris*; mais le ventre eſt auſſi blanc & plus blanc que l'*hermine*. Il eſt bordé de chaque côté d'une raie noire qu'on a grand ſoin de conſerver. Quand la fourrure eſt alternativement variée du ventre & du dos de l'animal, elle en eſt beaucoup plus riche.

Les Fourreurs s'appellent marchands Pelletiers-Haubaniers-Fourreurs : ils ſont le quatrieme des ſix corps des marchands de Paris. Leurs premiers ſtatuts ſont de 1586, & les derniers de 1648. Pour être admis dans ce corps, il faut avoir fait quatre ans d'apprentiſſage & autant de compagnonage. Six gardes gerent les affaires de la communauté; ils peuvent porter la robe conſulaire dans toutes les cérémonies où ils ſont appellés. On ne compte à Paris qu'environ cinquante ou ſoixante marchands Pelletiers. Les manchons, les palatines, les fourrures pour doubler les habits des hommes & les mantelets des femmes, ſont les principaux objets de leur commerce.

Il leur eſt défendu de mêler du vieux avec du neuf, de fourrer des manchons pour les merciers, de travailler pour les frippiers, de faire le courtage de la pelleterie & de la fourrure, & de contracter aucune ſociété avec des marchands qui ne ſont pas de leur corps.

PELLISSIER : *voyez* PEAUSSIER.

PENDULIER. C'eſt ainſi que les horlogers nomment celui qui fait des pendules : *voyez* HORLOGER.

PERLES FAUSSES (Art de la fabrique des). Il paroît que de tout temps, & chez preſque tous les peuples de la terre, les perles que l'on trouve dans le ſein de l'huître, appellée *mere de perles* ou *nacre de perles*, ont été regardées comme une des plus belles & des plus riches productions de la mer. Avant la découverte de l'Amérique, les Indiens de ces contrées connoiſſoient déja le prix des perles, & les Eſpagnols y en trouverent quantité

tité d'amassées, dont les Américains faisoient cas : elles étoient néanmoins presque toutes imparfaites ; leur eau étoit jaune & enfumée, parceque ces peuples se servoient du feu pour ouvrir les huîtres & en tirer les perles.

La rareté & la cherté excessive des perles d'une certaine grosseur & d'une eau parfaite a fait chercher les moyens de les imiter, & on y a réussi assez bien par diverses méthodes, au nombre desquelles il ne faut point compter celle qui a été indiquée par *Hauaiquer de Blancourt*. Il prétend qu'il y a un moyen, non seulement d'imiter parfaitement les perles fines, mais même d'en faire en quelque sorte à volonté, & de leur donner la grosseur & la forme que l'on veut. Il faut, dit-il, prendre du vinaigre mêlé avec de l'huile essentielle de térébenthine, mettre le tout dans une cucurbite au bain-marie, & après avoir mis le feu sous le bain-marie, exposer à la vapeur de ce mêlange une certaine quantité de ces menues perles qui sont d'un prix très modique, & que l'on nomme *semence de perles*. Ces vapeurs, ajoute-t-il, ramollissent cette semence de perles ; elle devient dans un état de pâte à laquelle on peut donner dans des moules d'argent la forme & la grosseur de perles que l'on desire ; on les laisse ensuite bien sécher, & pour leur donner tout l'éclat convenable, on les fait tremper quelque temps dans de l'eau mercurielle.

Il est certain que par ce procédé on peut réduire la semence de perles en une espece de pâte, mais il l'est également qu'on ne peut employer cette pâte à former des perles artificielles qui imitent les naturelles. Ce ramollissement est un commencement de dissolution faite par le vinaigre, qui détruit totalement l'arrangement symmétrique des parties de la perle, & la disposition naturelle de ses lames ou couches ; après cette opération il ne doit plus rester qu'une terre calcaire impregnée de l'acide du vinaigre, & très blanche à la vérité, mais privée absolument de ce ton argenté, de ce poli vif, de cet éclat rayonnant qui fait tout le mérite des perles fines. A l'égard de l'eau mercurielle dont parle *Haudiquer de Blancourt*, s'il entend par là, comme il y a tout lieu de le penser, une dissolution de mercure étendue

dans l'eau, elle ne pourroit être propre qu'à noircir la ſemence de perles, & à en achever la diſſolution.

Un des moyens les plus naturels d'imiter les perles que nous donnent les huîtres nacrées, eſt d'employer à cet uſage la nacre même qui tapiſſe l'intérieur des coquilles de ces huîtres. On détache cette nacre & on la travaille ſur le tour pour lui donner la forme ronde, ovale, ou baroque, ou la figure de poire, ſuivant les perles qu'on veut imiter. Mais la nacre eſt preſque toujours bien inférieure en beauté à la perle qu'elle renferme : d'ailleurs ces perles factices ont des portions tranſparentes qui ne ſe trouvent point dans les perles naturelles ; & comme elles ſont tirées de l'intérieur de la nacre, elles n'ont que peu de jeu & d'éclat.

On réuſſit mieux avec les *loupes de perles.* Les joailliers nomment ainſi des excreſcences ou des nœuds demi-ſphériques qui ſe trouvent quelquefois ſur la ſurface intérieure des nacres. Ils ſcient adroitement ces eſpeces de demi-perles ; & avec deux de même groſſeur jointes enſemble ils forment une perle qui a preſque toute la beauté d'une perle naturelle.

La plus grande partie des perles artificielles dont on ſe ſert aujourd'hui, ſont faites par les émailleurs-patenôtriers, qui emploient pour cette fabrique une méthode toute différente de celle dont nous venons de parler. *Voyez* PATENÔTRIER.

PERRUQUIER. C'eſt celui qui fait ou qui vend des perruques, coupe & friſe les cheveux.

La coupe des cheveux eſt préciſément le rudiment de la perruque, les principes ſur leſquels elle a été perfectionnée ; & c'eſt à quoi un Perruquier doit principalement s'appliquer pour donner aux cheveux naturels une forme réguliere qui accompagne le viſage avec grace, en retranchant leurs inégalités, & en les taillant par étages.

Après avoir mis les cheveux en papillotes, il les comprime avec un fer chaud. Ce fer, qu'on appelle *fer à friſer*, a deux branches montées comme celles des ciſeaux, & ſa pince eſt terminée par deux mâchoires plates. On appelle *fer à toupet* un autre fer dont une des branches eſt ronde, & entre dans l'autre branche qui eſt creuſée.

Pour friſer en crépure, le Perruquier mêle & confond enſemble les cheveux friſés, les pince légérement de haut en bas, amene doucement à lui ceux qu'il a ſaiſis avec deux doigts, & les repouſſe avec le peigne fin, en même temps qu'ils ſe dégagent d'entre ſes doigts.

Pour former les boucles, il peigne enſemble une quantité de cheveux dont il rabat la friſure ſur le premier doigt qui lui ſert de moule.

Lorſqu'il veut dégarnir une chevelure trop épaiſſe, il *effile*, c'eſt-à-dire qu'il releve avec ſon peigne un rang de cheveux dont il coupe ce qu'il juge être de trop, & réduit ainſi au point qu'il faut une chevelure trop enflée. S'il faut rendre les cheveux plus fermes, pour qu'ils tiennent la friſure, il donne plus de conſiſtance aux cheveux mous, en leur appliquant de la *pommade forte*, qu'il fait ſur le champ avec un peu de poudre & de la pommade ordinaire fondue dans ſes mains.

Dès que la friſure eſt arrangée, il ne s'agit que de poudrer, d'abord à demi-poudre, & enſuite en entier; ce qu'il fait après avoir mis les cheveux en *bourſe*, en *cadenette*, ou petite treſſe, ou en *cadogan*, en pliant les uns ſur les autres tous les longs cheveux de derriere pris enſemble, & en nouant par le milieu tous ces retours avec un ruban.

La longue chevelure étoit chez les anciens Gaulois une marque d'honneur & de liberté: Céſar qui leur ôta la liberté, leur fit couper les cheveux. Chez les premiers François & dans les commencements de notre monarchie, la longue chevelure fut particuliere aux Rois & aux Princes du Sang; les autres ſujets portoient les cheveux coupés courts autour de la tête. On prétend qu'il y avoit des coupes plus ou moins hautes, ſelon le plus ou le moins d'infériorité dans les rangs; mais les longues chevelures furent principalement défendues à ceux qui embraſſoient l'état eccléſiaſtique. Aujourd'hui on porte les cheveux longs ou courts ſans conſéquence; & dans nos villes ils ont preſque entiérement diſparu pour faire place aux perruques. Cet habillement de tête y eſt devenu ſi ordinaire par ſa commodité, que les cheveux ſont un objet de commerce.

Quoique les faux cheveux fussent connus des anciens Romains, l'usage en est cependant très moderne en France : les jeunes gens auroient eu honte d'en porter ; la mode a enfin prévalu sur le scrupule. Tout le monde en porte indistinctement ; il semble qu'on ait renoncé aux commodités de la chevelure naturelle. L'année 1620 vit éclore à Paris les premieres perruques : bien différentes de celles d'aujourd'hui, elles étoient composées de peu de cheveux, passés un par un par le moyen d'une aiguille au travers d'un léger canepin pour mieux imiter la nature ; pour lors elles étoient toutes à calotte ; depuis on imagina l'art de tresser les cheveux, & on passa dans une autre extrémité. Les perruques tressées que l'on portoit sur la fin du regne de Louis XIV étoient d'un volume & d'un poids considérables.

Les Perruquiers achetent les cheveux tout bruts, c'est-à-dire sans aucune préparation.

Dans tous les lieux d'où l'on tire des cheveux, surtout en Normandie, en Flandre & en Hollande, ceux qui en font le commerce en gros ont des coupeurs de cheveux qui envoient dans les villages d'où ils en rapportent six, huit, ou dix livres à la fois.

Quand les grossiers en ont amassé suffisamment, ils les envoient à Paris, & dans les autres villes où il s'en consomme beaucoup, par parties de 50, 60 & 100 livres, composées de toutes sortes de couleurs & de différentes qualités. Le mérite des bons cheveux est qu'ils ne soient ni trop gros ni trop fins ; point trop gros, parceque la grosseur les empêche de prendre facilement la frisure qu'on veut leur donner, & qu'ils se jettent ordinairement en crêpe & non en boucle ; point trop fins non plus, parcequ'ils ne prennent qu'une frisure de peu de durée. La longueur doit être de vingt-quatre à vingt-cinq pouces ; moins ils sont longs, plus ils diminuent de prix.

Les meilleurs cheveux pour l'emploi sont ceux des pays froids ; aussi en tire-t-on beaucoup des régions septentrionales. La Normandie est la province de France qui en fournit le plus. Les cheveux des femmes sont plus recherchés que ceux des hommes, parcequ'ordinaire-

ment leurs chevelures ne ſont point expoſées à l'air comme celles des hommes. Il y a des cheveux depuis quatre francs juſqu'à cinquante écus la livre ; les blonds argentés ſont les plus rares & les plus chers, les blancs viennent après. On parvient à donner aux cheveux chatains une couleur blonde qui les renchérit, en les leſſivant dans une eau limonneuſe, & en les étendant ſur le pré. La noix de galle, ainſi que le biſmuth, ſervent auſſi à teindre les cheveux ; mais il eſt aiſé de reconnoître toutes ces ſupercheries par l'épreuve du débouilli.

On fait des perruques d'autant de couleurs que la nature en donne aux cheveux dont elle couvre la tête des hommes, c'eſt-à-dire de blondes, de noires, de châtaines, de cendrées ; & afin que la vieilleſſe trouve auſſi ſon ornement & ſa commodité convenable à l'âge, il s'en fait de mêlées de blanc, & d'autres toutes blanches.

La premiere manœuvre du Perruquier eſt de mettre les cheveux en paquets de la groſſeur du doigt, & de les ficeler bien fortement avec un *fil de pennes*. On entend par fil de pennes celui qui reſte attaché aux enſubles lorſque la toile eſt levée de deſſus le métier. *Voyez* TISSERAND.

Les cheveux étant ficelés on les dégraiſſe en les frottant avec de la farine ou du ſon depuis la *tête* juſqu'à la *pointe :* la tête du cheveu eſt le côté par où il tenoit à la tête d'où il a été coupé : la pointe c'eſt ſon extrémité, c'eſt-à-dire l'endroit par où commence la boucle de la friſure.

Quand les cheveux ſont dégraiſſés, on les met par la tête dans une carde de fils de fer, & on les tire par la pointe pour ſéparer les longs d'avec les courts. Par cette opération les plus courts reſtent dans la carde, & les plus longs viennent aux doigts de l'ouvrier.

Quand ils ont été diviſés paquets par paquets, on les attache de nouveau avec un fil de pennes du côté de la tête, & on forme de ces paquets une ou pluſieurs liaſſes en les attachant à une longue ficelle, obſervant de faire des liaſſes ſéparées des différentes couleurs des cheveux.

Les cheveux étant ainſi enfilés, on les mouille ; ſi ce

ſont des cheveux gris ou blancs, on les enduit de bleu de Pruſſe délayé dans de l'eau, afin que dans la cuiſſon ils puiſſent conſerver leur couleur naturelle : car ſans cette opération ils jauniroient.

Après avoir ſéparé les cheveux qu'on veut friſer, & les avoir mis enſemble ſuivant leur longueur, on les roule & on les attache fortement ſur des *bilboquets* qui ſont de petits *rouleaux* ou de bois, ou de terre cuite, de la longueur de trois pouces, gros de trois ou quatre lignes, de forme cylindrique, un peu enfoncés par le milieu : en cet état on les met bouillir dans de l'eau environ pendant trois heures. Au ſortir de l'eau on les laiſſe ſécher ; & quand ils ſont ſecs, on les arrange ſur une feuille de gros papier gris, leur donnant à-peu-près la forme de la viande que l'on deſtineroit à remplir la croûte d'un gros pâté, puis on les couvre d'une autre feuille de papier, & ainſi empaquetés, on les envoie au pâtiſſier qui leur fait une croûte de pâté commune, & qui les ayant mis au four, les en retire quand cette croûte eſt à-peu-près aux trois quarts de ſa cuiſſon.

Quand cette eſpece de pain eſt refroidi, le Perruquier en retire les cheveux & les *décorde*, c'eſt-à-dire qu'il en retire les bilboquets, les laiſſant toujours attachés par la tête à la grande ficelle.

Après cette opération, on les ôte de la grande ficelle paquets par paquets, & on les *dégage*, ce qui conſiſte à les paſſer ſur la carde de fer pour les rendre plus maniables. Quand ils ſont ſuffiſamment dégagés, on les tire par la tête, & alors ils ſe trouvent *quarrés*, tant à la tête qu'à la pointe, c'eſt-à-dire qu'à l'un & l'autre endroit, l'un n'excede pas l'autre.

Les cheveux étant ainſi arrangés, on en forme pluſieurs *ſuites ;* on entend par ſuite un nombre de paquets ſéparés, de diverſes longueurs, pour former dans une perruque les différents étages. On mêle une ſuite avec une autre quand on veut faire un mélange de gris avec du noir, ou une autre couleur, mais pour lors on a ſoin de faire les paquets plus petits.

Les cheveux dans cet état ſont prêts à être employés.

Pour faire une perruque, on commence par en prendre la meſure ſur la tête de celui pour qui elle eſt deſti-

née, & ensuite on la monte sur une tête de bois analogue à la mesure qui a été prise.

La monture d'une perruque est composée d'un réseau ordinairement de soie qu'on appelle *coeffe*, d'un ruban de fil & soie, large de deux pouces, qui doit border le front, & d'un ruban aussi de fil & de soie, qui doit se trouver sur le sommet de la tête : on ajoute à la monture un bout de jarretiere & une boucle pour pouvoir serrer ou lâcher la perruque au besoin.

On commence d'abord par ajuster le ruban de soie, & on l'assujettit sur la tête de bois pour le moment seulement avec des pointes ; & quand le ruban est bien placé, on l'y fixe en l'attachant avec du fil à des pointes recourbées qui sont fichées dans la surface de la tête : on coud ensuite le réseau sur le ruban, & le ruban du sommet de la tête sur le devant & sur le derriere. On garnit aussi les côtés du même ruban, & on coud des morceaux de bougran sur les tempes & au milieu du front ; ces morceaux y sont en outre collés avec de la gomme.

Quand la monture est faite, on *tresse* les cheveux.

La tresse des cheveux se fait sur un petit métier qui consiste en trois pieces : savoir, une table longue environ d'un pied & demi, & large de trois ou quatre pouces, & deux petits cylindres ou colonnes d'un pouce de diametre & d'un pied de hauteur, postés aux deux bouts de la table. Ces cylindres sont mobiles & peuvent se tourner sur eux-mêmes, afin de pouvoir dévider la tresse sur l'un à mesure qu'elle s'avance, & alonger la soie qui est roulée sur l'autre lorsque l'espace qui est entre deux est tissu, c'est-à-dire lorsque les cheveux y sont attachés. On place sur le cylindre droit trois soies violettes, à la distance d'un pouce, qui vont se joindre toutes les trois ensemble sur le cylindre gauche sur une même pointe de fer.

Pour tresser, on prend entre le pouce & le doigt *index* une très petite quantité de cheveux, & on les fait passer du côté de la tête entre les trois soies, dans l'endroit où elles s'écartent les unes des autres, & on les engage entre ces soies en formant avec la tête du cheveu une N imparfaite, si ce sont des cheveux longs, & une M si ce sont des cheveux courts. Quand ils sont engagés,

on les fait couler avec le doigt vers l'endroit où les trois ſoies ſe rapprochent les unes des autres. Ce ſont ordinairement des femmes de journée, appellées *treſſeuſes*, qui font cette opération. Quand on a treſſé tous les cheveux qui doivent compoſer la perruque, on les coud avec de la ſoie, étage par étage, ſur la coeffe.

Les cheveux étant abſolument couſus ſur la coeffe, il eſt queſtion de mettre la derniere main à la perruque & de la perfectionner. Pour y réuſſir on l'*étage* avec des ciſeaux rang par rang; enſuite on l'*effile* & on la *dégarnit*, c'eſt-à-dire qu'on diminue la quantité des cheveux en en coupant dans la racine, dans le centre & dans le haut, pour pouvoir les coucher avec plus d'aiſance; après cela on la paſſe au fer dans la racine des cheveux; enſuite on la dégraiſſe avec de la poudre, on la crêpe avec le peigne, on y met de la pommade & on y forme des boucles dans le goût qu'on deſire.

Lorſque la fabrique des perruques s'établit en France, le débit en fut ſi peu conſidérable, qu'il ne parut pas ſitôt néceſſaire de mettre les ouvriers qui les fabriquoient en maîtriſe ou en communauté. Quelque temps après, & à meſure que l'uſage s'en augmenta, on créa quarante-huit Barbiers-Baigneurs-Etuviſtes-Perruquiers ſuivant la Cour.

En 1656, le Roi Louis XIV créa par édit du mois de Décembre un corps & communauté de deux cents Barbiers-Perruquiers-Baigneurs-Etuviſtes, pour la ville & fauxbourgs de Paris, mais l'édit n'eut point d'exécution. Enfin par un autre édit du mois de Mars 1673, il s'en fit une nouvelle création, & c'eſt cette communauté qui ſubſiſte encore aujourd'hui.

Les ſtatuts de ce corps dreſſés au Conſeil le 14 Mars 1674, & enregiſtrés au Parlement le 17 Août ſuivant, conſiſtent en trente-ſix articles, dont les trois premiers parlent de l'élection des prévôt, ſyndic & gardes au nombre de ſix, dont les trois anciens doivent être changés chaque année, en ſorte qu'ils reſtent chacun en charge deux années entieres. Ils reglent auſſi la quantité de voix néceſſaires pour l'élection, & la qualité de ceux qui ont droit de la faire.

Les cinquieme, ſixieme, & ſeptieme articles parlent

des viſites & ſaiſies que pourront faire les prévôt, ſyndic & gardes.

Les huit articles ſuivants traitent des apprentifs, & de leur réception à la maîtriſe.

Le vingt-troiſieme défend de prendre la treſſeuſe d'un confrere ſans congé par écrit.

Le vingt-huitieme parle du droit accordé aux Perruquiers de faire & vendre dans leurs boutiques des poudres, opiates, ſavonnettes, &c.

Enfin le vingt-neuvieme leur donne la faculté de vendre des cheveux, & défend à tous autres d'en faire le commerce, ſinon en apportant leurs cheveux au bureau des Perruquiers.

Ces ſtatuts & réglements ont été renouvellés, augmentés, & enfin enregiſtrés au Parlement le 7 Septembre 1718, & conſiſtent en ſoixante & neuf articles.

PERRUQUIER EN VIEUX. C'eſt celui qui raccommode des vieilles perruques pour leur donner un air de fraîcheur & de nouveauté. Quand les perruques commencerent à devenir à la mode, les cheveux étoient rares & chers, par la peine qu'on avoit de ſe dépouiller de cet ornement de la nature, par le défaut de ce commerce qui n'étoit pas encore bien établi, & par la prodigieuſe quantité de cheveux dont on garniſſoit les perruques. Quelques Perruquiers s'en étant apperçus, imaginerent d'acheter à bon compte de vieilles perruques, & de leur donner un petit air de neuf; mais depuis la bleſſure de François I, les perruques ayant baiſſé de prix, parceque, pour imiter ce Prince, les Courtiſans ne porterent plus de longues chevelures, les Perruquiers en vieux, qui, aujourd'hui ne peuvent tenir boutique que ſur le quai de l'Horloge à Paris, furent réduits à un très petit nombre; & il leur fut défendu par une ancienne ſentence de Police de faire des perruques neuves ſans y mêler du crin, & ſans attacher au fond de la coeffe un écrit contenant ces mots: *perruque mêlée*. Ce métier paroît être aujourd'hui totalement tombé à Paris.

PÉRUVIENNE (Fabrique de). La péruvienne eſt une étoffe de ſoie compoſée de deux chaînes de différentes couleurs, doubles ou ſimples, ſuivant la qualité que le fabricant veut lui donner.

Cette étoffe eſt ordinairement de trois couleurs; celles des deux chaînes & celle du premier coup de navette ; comme la ſoie de celle du ſecond coup de navette doit être très fine , ſa couleur eſt preſque imperceptible. La ſingularité de cette étoffe eſt de ne pas avoir d'envers , & d'être auſſi belle d'un côté que d'autre , de ſorte que ſi ſa chaîne eſt pourpre & bleue , ce qui fait une figure bleue d'un côté, en fera une pourpre de l'autre ; ainſi lorſque la couleur d'une robe eſt paſſée , on peut la retourner & elle paroît neuve. On fait la même choſe pour les habits d'homme , & c'eſt cet avantage de ſervir deux fois comme neuve qui fait le caractere principal de la péruvienne.

Comme on la travaille différemment de toutes les autres, ſans le ſecours des liſſes-marches , on n'y emploie que des *corps* ou des *ligatures ;* ces corps ou ligatures ſont des liſſes dont la maille contient une petite boucle qui fait que le fil ne peut lever & baiſſer qu'avec elle. Ces mailles reſſemblent à celles dont on ſe ſert dans les manufactures de draps & de toiles.

Les deſſeins de cette étoffe doivent être très petits , ce qui la rend propre à habiller également les hommes & les femmes. Son endroit ſe fait ordinairement pardeſſus. La navette y opere le même travail que dans la pruſſienne, à cela près que n'ayant point de liſſes pour faire le *fond* ou le corps de l'étoffe , quand le tireur a tiré le lacs qui doit former la figure , & que la navette qui doit figurer eſt paſſée , il faut à la ſeconde navette tirer tout ce qui a été laiſſé au premier coup , & par ce moyen lier enſemble les deux chaînes.

Le nombre des *ligatures* n'eſt point fixé ; il eſt plus ou moins conſidérable , relativement à la longueur , mais ſur-tout à la largeur du deſſein. Chaque boucle contient quatre fils doubles de la chaîne , de ſorte que quarante ligatures à vingt mailles ou vingt boucles chacune , ont 3200 fils , ce qui fait le nombre de fils de quarante portées doubles. Les quarante autres ligatures formant la ſeconde chaîne, portent la largeur de l'étoffe & ſont miſes à jour à une diſtance égale , afin que ſans être portées à droite ni à gauche du fil , elles ſoient placées à la rencontre de chaque fil de chaîne.

Dans les étoffes ordinaires de ſoie, les liſſerons portent quelquefois un peu plus de quatre lignes d'épaiſſeur ; ſi ceux des ligatures qui ſervent à faire la péruvienne étoient auſſi épais, ils formeroient une ſi grande largeur qu'on ne pourroit pas les tirer également ; c'eſt pourquoi on ne leur donne qu'une ligne d'épaiſſeur, de façon que quatre-vingts liſſerons n'ont qu'un peu plus de ſix pouces & demi d'épaiſſeur : & comme l'ouvrier trouveroit encore cette largeur trop grande, il les fait faire de maniere que quoique toutes les boucles ſoient à la même hauteur de la ſoie, chaque liſſe eſt élevée alternativement de quatre pouces l'une plus que l'autre, & par ce moyen elles portent moitié moins de largeur.

On ne paſſe point les fils dans les ligatures pour la péruvienne, comme on le fait dans les métiers des autres étoffes de ſoie. Si le deſſein eſt à *pointe*, c'eſt-à-dire qu'il ne contienne que la moitié d'un ſujet quelconque, qu'on veut cependant repréſenter en entier ſur l'étoffe, on paſſe quatre fils de la premiere chaîne à la premiere ligature de l'enſuble de derriere ; & on continue ainſi de ſuite juſqu'à la quarantieme ligature du côté du battant ; après quoi au lieu de recommencer par la premiere du côté de l'enſuble, on prend la ſeconde du côté du battant, & on va en reculant liſſe par liſſe juſqu'à celle par où l'on a commencé, qui eſt la premiere de l'enſuble ; & on continue ainſi juſqu'à ce que la chaîne ſoit paſſée en entier.

Il y a encore une autre maniere d'y procéder afin que les fils ne ſoient ni gênés ni contrariés. Pour cet effet, après avoir paſſé un fil d'une chaîne ſur une ligature, on fait ſuivre le fil de la ſeconde chaîne, ce qui fait que rien ne s'embrouille, que toutes les ligatures ſont paſſées enſemble, & que l'étoffe ſe travaille plus facilement, quoique cette derniere façon de paſſer les fils ſoit un peu plus embarraſſante.

Lorſque le deſſein eſt à *chemin*, c'eſt-à-dire qu'il ne ſe répete pas ſur les côtés, on paſſe les fils à l'ordinaire en commençant par la premiere ligature du côté de l'enſuble, en finiſſant par la derniere du côté du battant,

& en prenant enſuite la premiere ſans reculer au *remettage*.

Le *remettage*, qui conſiſte à mêler les deux chaînes enſemble, fait que dans la fabrication de la péruvienne de deſſein à pointe, elle porte le double dans ſa largeur; mais lorſqu'il eſt ſemblable dans ſa hauteur, & qu'on tire le *bouton*, ou la petite tire, en revenant ſur ſes pas, c'eſt-à-dire en reculant par le même chemin qu'on a commencé, on fait également le double dans la hauteur de l'étoffe.

Lorſque la chaîne eſt paſſée ſur quarante lignes, & que les fils ne ſont pas lardés dans les remettages, on lit une fois le deſſein ſur les quarante cordes qui doivent faire la figure, & une fois ſur les quarante qui doivent faire le fond, lequel fond eſt réſervé, comme nous l'avons déja dit, pour le ſecond coup de navette, afin que les deux chaînes ſoient liées enſemble, ſans quoi les fils n'étant pas aſſez tirés, ils badineroient deſſus ou deſſous l'étoffe.

Mais ſi les fils ſont paſſés dans les ligatures, on *tranſlate le deſſein*, c'eſt-à-dire que s'il eſt peint ſur cinq dixaines, on le met ſur dix, parcequ'on doit laiſſer la corde du fond entre celles qui ſe tirent; c'eſt pourquoi il faut que ce fond ſoit peint en deux couleurs, afin qu'on ne liſſe pas une corde d'une façon & une corde de l'autre, & que dans les endroits où il faut prendre pluſieurs cordes, on ne prenne pas celle du fond, quoiqu'elle ſe trouve entre deux.

On pourroit faire la péruvienne ſans ligatures; mais comme les deſſeins de cette étoffe ſont très petits, il en coûteroit beaucoup pour la monter ſur le métier ſi on la travailloit différemment, au lieu qu'en ſupprimant les arcades, les aiguilles & les maillons de verre qu'on emploie dans la fabrique des autres étoffes, on diminue la dépenſe de plus de trois quarts.

PESEUR. Ce nom ſe donne particuliérement à l'officier qui tient le poids du Roi.

Dans les principales villes de commerce, les Peſeurs royaux ou publics prêtent ſerment devant le Magiſtrat qui a la Police, tiennent regiſtre de toutes les mar-

chandiſes qu'ils peſent, & terminent communément les conteſtations qui ſurviennent entre les marchands pour raiſon du poids de leurs marchandiſes.

Les Bureaux des Fermes ont des Peſeurs publics pour peſer tout ce qui eſt ſujet au poids; & de peur de favoriſer le vendeur ou l'acheteur en faiſant paroître un poids plus ou moins fort, il leur eſt défendu de toucher aux balances en peſant.

La ville d'Amiens a douze *Peſeurs de fil* prépoſés pour peſer dans leurs loges deſtinées pour cela & non ailleurs, les fils de ſaïette, & autres fils de laine que les filatiers apportent les jours de marché. Ils ont deux deniers par peſée, & n'en peuvent faire que trois à la fois. Leurs balances & leurs poids ſont de cuivre, & doivent être marqués aux armes de la ville, & repallés chaque année au poids étalon.

Il y a à Paris un Peſeur privilégié du Roi pour les perſonnes qui, en payant un certain droit pour chaque peſée, veulent ſavoir combien elles peſent. Ce Peſeur étale ordinairement ſon fléau dans tous les endroits de Paris ou des environs où il ſe tient des foires tant ſoit peu conſidérables. Ce qui n'eſt aujourd'hui qu'un objet de ſimple curioſité & de pur amuſement, étoit autrefois un ſujet de ſuperſtition, qu'on eſt venu à bout de déraciner en en faiſant ſentir le faux & le ridicule; & comme il n'a pas été poſſible d'abolir entiérement un uſage auquel le peuple paroiſſoit extrêmement attaché, on a imaginé d'y ſubſtituer les balances d'un Peſeur particulier.

Cette coutume de ſe faire peſer eſt extrêmement ancienne & remonte aux temps les plus reculés. Il y a encore dans le Monaſtere de Bretigny, près de Quierzy-ſur-Oiſe, aujourd'hui Prieuré dépendant de S. Pierre de Lihons en Santerre, une chapelle qu'on nomme *la Balance*, parceque du temps des anciens moines il y avoit dans ce monaſtere une balance dans laquelle les malades ſe faiſoient peſer pour juger ſi leur mal diminuoit ou augmentoit. Cette balance, que la ſimplicité du peuple regardoit comme miraculeuſe, ne déſignoit pas mieux que toute autre balance le plus ou moins de ſanté par le plus ou moins de poids qu'on mettoit dans

le baſſin oppoſé à celui où étoit le malade, qu'autant que les aliments qu'il prenoit ſe changeoient en une nouvelle ſubſtance, ou que paſſant tout de ſuite par les voies ordinaires, ils contribuoient à l'appauvriſſement du corps, & par là à un plus grand état de foibleſſe. C'eſt peut-être l'établiſſement de cette balance, qui donna à *Sanctorius* l'idée de ſa ſtatique des végétaux, & de faire uſage d'une balance pour ſavoir combien, de la quantité de ſolides & de liquides qu'un homme prenoit par jour, il en rendoit par les excréments ou par la tranſpiration.

PETITS CORPS : *voyez* SERGERS.

PEUPLIERS D'ITALIE (L'art de cultiver les). Les arbres qui procurent plus d'utilité & d'agrément, méritent qu'on les cultive par préférence aux autres, ſurtout lorſque la dépenſe, les ſoins, les peines que leur culture exige ne ſont pas aſſez conſidérables pour décourager le cultivateur, quand il n'eſt pas aſſez riche, & qu'il veut jouir promptement du fruit de ſes travaux.

L'eſpece d'arbre dont il eſt ici queſtion a pour lui tout ce qui peut le faire rechercher. Sa croiſſance pour ainſi dire ſubite & ſa reproduction abondante ne demandent ni beaucoup de ſoins ni beaucoup de dépenſe. Lorſqu'il eſt planté dans un terrein convenable, quinze années lui ſuffiſent pour donner à ſon maître un profit conſidérable ; à peine les autres arbres commencent à paroître, que celui-ci n'exiſte plus, & que ſon produit eſt ſouvent doublé avant que les autres puiſſent être coupés une ſeule fois. Le peuplier de France, qui étoit autrefois regardé comme celui de tous les bois blancs qui étoit le plutôt en état de donner des planches propres à la menuiſerie, parcequ'il étoit bon à couper au bout de trente ans, le cede aujourd'hui au peuplier d'Italie ou de Lombardie, dont un ingénieur en chef de notre armée, qui étoit pour lors dans ce pays, envoya douze boutures en 1743 au directeur du canal de Montargis, appartenant à M. le Duc d'Orléans. En effet ce dernier croît plus vîte en douze ans que le nôtre en trente ; ſon bois eſt plus dur & plus propre à faire des charpentes de toutes eſpeces ; les petits ligaments qui ſe réuniſſent

les uns aux autres, qui l'affermissent & l'empêchent de se casser, le rendent préférable à tous les autres bois blancs ; & s'il est vrai, comme on le prétend, qu'on en pourroit faire des mâts de vaisseaux, quelle ressource l'Etat ne trouveroit-il pas dans un arbre aussi précieux, puisqu'à la différence de nos peupliers ordinaires, il a toujours son tronc droit pendant que les autres l'ont communément tortueux.

De tous les peupliers que nous avons & dont nous laissons aux botanistes à distinguer les especes & les variétés, le peuplier noir est celui qui approche le plus du peuplier d'Italie, quoiqu'il soit irrégulier dans son contour, que ses branches soient pendantes, que ses feuilles d'un verd terne soient plus pointues & moins larges, que son écorce grise se seche en vieillissant & devienne fongueuse, qu'il se dépouille enfin de ses branches & se *couronne*, c'est-à-dire, que sa tête seche, & qu'il ne soit point propre, comme celui d'Italie, à former des avenues, à border les chemins, les étangs & les canaux, & à décorer les parcs & les jardins.

Quelques propriétés que les botanistes attribuent à la décoction de l'écorce, des *yeux* ou boutons, & des feuilles de peuplier prise intérieurement, ou à ces mêmes choses appliquées comme topiques, nous laissons aux médecins à juger de la réalité de leurs effets ; nous nous bornerons uniquement à expliquer de quelle maniere on multiplie les peupliers par les semences, par les rejets, par les greffes, par les marcottes, par les plantards, par les boutures ; de quelle maniere on doit les transporter sans craindre qu'ils se dessechent ; quels terreins sont les plus propres pour en former des pepinieres ; quel est l'ordre qu'on doit y observer ; comment on doit les cultiver ; en quel temps, de quelle maniere & en quel terrein on doit les planter ; & enfin quelle est la meilleure façon de les employer lorsqu'ils sont parvenus à leur grosseur.

Pour multiplier les peupliers d'Italie par *semences* ou graines, il faut que dès qu'elles sont *mures*, c'est-à-dire lorsque leurs *capsules* ou étuis qui les renferment s'ouvrent, les semer dans un endroit frais & un peu ombragé, sur des planches de quatre pieds de large au

plus, bien épierrées, défoncées & meubles, les couvrir d'un demi-pouce de terreau, & leur donner des arrosements fréquents pendant la premiere année : cette maniere de les multiplier est cependant trop lente pour la conseiller ; elle ne doit avoir lieu que dans le cas où l'on ne pourroit se procurer que des graines.

Les *rejets* qui sont des plants enracinés qui sortent des troncs, ou qui naissent sur les racines autour de l'arbre, s'élevent difficilement & font rarement des beaux arbres ; cependant lorsqu'on en a besoin pour multiplier l'espece, il faut les labourer légérement jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour être arrachés adroitement pendant l'automne, & être mis en pepiniere à deux pieds sur toutes faces : avec beaucoup de soins & quantité de labours, ils peuvent devenir de très beaux arbres en peu de temps.

Comme la greffe en écusson est celle qui réussit mieux sur les peupliers d'Italie, on se procure au milieu du mois d'Août des branches nouvelles de l'espece étrangere de peuplier qu'on veut greffer sur un jeune plan de peuplier d'Italie, d'un an ; afin que ces branches ne souffrent pas dans le trajet, & que la seve se conserve, on fait couper les feuilles qui sont aux branches, à deux doigts des yeux, on les fait piquer dans un concombre ou dans un melon, & on les fait mettre ensuite dans une boîte : aussi-tôt qu'elles sont arrivées, on les greffe en écusson à œil dormant, le plus près de terre qu'il est possible, afin que lorsqu'on les mettra en place, on puisse enterrer la greffe, pour qu'elle prenne racine & donne à l'arbre une force nouvelle. On doit observer de greffer les peupliers beaucoup plus tard que les autres arbres, parcequ'ils conservent leur seve plus long-temps ; & lorsqu'elle est dans toute sa force, elle noieroit les écussons qu'on placeroit sur les branches : il est plus sûr d'attendre à la fin de la seve, de consulter le sol, l'exposition & le temps.

Lorsque la greffe a manqué ou qu'on n'a pas des jeunes plants de peupliers en état de recevoir la greffe des variétés étrangeres qui réussissent à merveille sur cet arbre précieux, on prend des *marcottes*, qui sont des branches ou des rejettons que ces arbres poussent au pied

pied dans leur premiere jeunesse; on fait un trou dans la terre auprès de chacun, on couche le rejetton le plus avant qu'on le peut sans le rompre ni le séparer du corps de l'arbre; on le fixe au fond du trou par le moyen d'une petite fourchette de bois, on met par-dessus un peu de terreau & on couvre le tout d'une bonne terre qu'on foule bien avec le pied, afin qu'il n'y ait point de vuide entre la branche coupée & la terre; on coupe ensuite toute la branche qui sort de terre, à l'exception de deux ou trois yeux, afin que la seve, étant retenue dans un espace plus court, ait plus d'action, & que la branche donne plutôt des racines. Ce provignement doit se faire au printemps, lorsque les arbres sont prêts à entrer en seve. Si l'arbre n'a pas dans son pied des rejettons propres à être marcottés, on prend un pot ou un panier percé au fond, dans lequel on passe une branche de l'arbre, on remplit ensuite le pot de terre franche & d'un peu de terreau. Il y a des cultivateurs qui se servent, à la place de pots, d'entonnoirs de fer blanc, qui sont ouverts du côté par lequel on fait passer la branche : ces entonnoirs sont soutenus par des petites baguettes qui passent dans des anneaux de fer blanc, & qui sont placés en triangle aux extrémités des entonnoirs.

Les *plantards*, ou grandes boutures, ne different des petites, qu'en ce que les premieres sont les élagures des grands arbres, qu'on fait tous les trois ans pour donner plus de force au tronc; dans cette opération qui se fait au printemps, on choisit les branches les plus droites, les plus longues ou les plus vigoureuses, qui ont par le gros bout sept à huit pouces de circonférence, & dont l'écorce est unie & vive; pour en mettre la seve en mouvement, on les met tremper dans l'eau de la longueur d'un pied ou environ; lorsqu'on veut les planter, on les aiguise par le gros bout avec une serpe bien tranchante, & on observe de n'entamer le bois que d'un côté, afin qu'il reste de l'écorce dans toute la longueur. Dans son Traité des *Semis & des Plantations*, M. *du Hamel* remarque que lorsqu'on fait un plantard avec l'extrémité de la tige d'un peuplier, l'arbre qui en provient s'éleve très droit, ce qui n'arrive pas si le

plantard eſt fait d'une branche de côté, qui, étant preſque horizontale, forme une courbure pour regagner la perpendiculaire ; c'eſt pourquoi, dit cet auteur, il faut choiſir autant qu'on le peut pour des plantards, les branches qui approchent le plus de la perpendiculaire, & qui ſont moins recourbées.

Les petites boutures ſont plus commodes que les plantards pour la multiplication des peupliers, parcequ'elles ne ſouffrent point dans le tranſport comme les grandes, & qu'il eſt plus facile de trouver des petites boutures vigoureuſes, & qui donnent en peu de temps de ſuperbes plants, pourvu que le jardinier ait l'attention de les couper auprès du tronc avec une ſerpette bien tranchante, pour ne pas faire de plaie à l'arbre, & qu'il ne prenne que du bois d'un an, parceque celui de deux eſt moins bon. Lorſqu'on veut tranſporter ces boutures, on en forme un fagot après les avoir miſes au niveau les unes des autres par le pied ; on les lie enſuite ſans les trop ſerrer, en bas, au milieu & à l'extrémité, en pluſieurs paquets qu'on réunit enſemble pour n'en faire qu'un ſeul dont la circonférence ſoit égale par-tout. On prend après de la terre glaiſe détrempée dont on enduit les deux bouts qu'on garnit de mouſſe bien exactement. Après cette opération on met ce paquet dans un panier d'oſier fait exprès, qu'on garnit en dedans de foin ou de paille, & qu'on ferme avec un couvercle d'oſier. Avec cette précaution on peut tranſporter ces boutures par-tout où on le juge à propos.

Un terrein gras & frais eſt celui qui convient le plus à la végétation des boutures. Une terre trop humide eſt nuiſible aux plants ainſi qu'une terre trop ſeche. L'eau qui ſéjourne au pied des boutures les pourrit infailliblement, & les terres trop ſeches ne leur fourniſſent pas aſſez de nourriture ; il n'y a donc qu'un terrein gras & frais, qui porte avec lui toute la ſubſtance néceſſaire pour entretenir la ſeve & préſerver les jeunes plants des grandes chaleurs, qui ſoit propre à leur fournir tous les ſucs nourriciers.

Le ſol d'une pepiniere auroit beau avoir toutes les qualités requiſes dont nous venons de parler, ſi on ne la met pas à l'abri des beſtiaux en l'entourant d'un

foſſé de ſix pieds de largeur, & en faiſant planter ſur le bord du foſſé une double haie vive d'épine blanche. Après que la terre qu'on deſtine pour une pepiniere a été bien défrichée & ameublie, on n'y met ni fumier ni terreau, on n'a ſeulement attention qu'à choiſir un terrein qui ne ſoit point uſé.

Pour placer les boutures du peuplier avec ordre & utilité dans une pepiniere, on commence par les tailler : il faut les laiſſer ſuffiſamment dans l'eau pour qu'elles ſoient fraîches à meſure qu'on les plante; qu'avec ſon cordeau le jardinier partage tout le terrein en pluſieurs quarrés égaux, ſéparés les uns des autres par des allées de quinze pieds de largeur; qu'il laiſſe un pied franc ſur le bord de la plate-bande du quarré; que de deux en deux pieds il trace des ſillons en longueur & en largeur, ce qu'on nomme *mailler le terrein*; & qu'avec un plantoir de deux pieds de longueur il enfonce une bouture dans les angles de chaque *maille* ou petit quarré.

Pour que les boutons s'ouvrent & ſe développent facilement, on arroſe ces boutures le ſoir juſqu'à ce qu'elles aient pris racine; on leur donne enſuite trois ou quatre labours par an pour détruire les mauvaiſes herbes & ameublir la terre. Lorſque ces boutures ſont en état d'être replantées, tout terrein leur eſt bon pourvu qu'il ne ſoit ni trop ſec ni trop pierreux; cependant les terres fraîches & graſſes paroiſſent leur convenir davantage. Dans le cas où l'on veut les planter à demeure, les plantations du printemps ſont en général moins bonnes que celles de l'automne, quoiqu'il y ait des terreins frais, humides, marécageux, & qui retiennent l'eau pendant l'hiver, qui exigent plutôt les plantations du printemps que de l'automne, parceque les arbres périroient pendant l'hiver s'ils étoient plantés dans cette derniere ſaiſon, à cauſe de l'eau qui ſéjourneroit dans leurs racines & qui les pourriroit la premiere année qui ſuit le plantage. On ne peut ſe diſpenſer de donner deux ou trois labours aux arbres plantés à demeure, de continuer de même les autres années, ſavoir, le premier au printemps, & le ſecond à la ſeve d'Août; moins on élague ces arbres plus ils

deviennent gros & ſont en état de réſiſter aux coups de vent.

Après vingt ans de plantation, les peupliers d'Italie ſont ſi gros qu'ils ſont en état d'être coupés, & il n'en n'eſt pas un dont l'exploitation en planches de volige de ſix pieds de longueur & de ſept à huit lignes d'épaiſſeur, ne produiſe à ſon maître un louis de profit, tous frais diſtraits, ſans y comprendre la pointe de l'arbre & ſes branchages.

Tout ce que nous venons de rapporter ſur l'art de cultiver les peupliers d'Italie eſt tiré des obſervations ſavantes de M. *Pelée de S. Maurice*, Membre de la Société Royale d'Agriculture de la Généralité de Paris au Bureau de Sens, & Aſſocié des Sociétés d'Agriculture de Soiſſons & de Tours.

PIERRIER. On donne ce nom dans les provinces à ceux qui travaillent dans les carrieres. Les ſtatuts de 1290 donnent cette qualité aux maîtres lapidaires de Paris. *Voyez* CARRIER.

PILEUR DE CIMENT. C'eſt celui qui, dans les tuileries, réduit en pouſſiere avec une maſſe de fer les tuiles, briques & carreaux de rebut, & qui, dans les villes, fait la même opération ſur les vieilles tuiles caſſées, les vieilles briques & carreaux qui ne peuvent plus ſervir après les démolitions. Ce métier, qui a ſuccédé à celui du *mortellier*, doit être très ancien, puiſque les ſavants de la baſſe latinité, ainſi que ceux qui ſont venus après, ont ignoré, ſelon *Ducange*, quelle étoit leur occupation.

Les briques, tuiles & carreaux qui ont été concaſſés par le Pileur de ciment, ſervent dans leurs parties les mieux pulvériſées & paſſées à une claie très fine ou au tamis, à faire des joints délicats ; & dans leurs parties les plus groſſieres, mêlées avec un peu de chaux, à lier enſemble les pavés des cours, & à empêcher que l'herbe ne pouſſe entre deux. On en fait auſſi des couches dans les lieux aqueux pour empêcher l'eau de ſurgir.

En général on donne le nom de ciment à toutes ſortes de matieres glutineuſes, tenaces, propres à lier, unir, & faire tenir enſemble pluſieurs pieces diſtinctes. Il y en a de pluſieurs eſpeces. Ce que les architectes des

anciens entendoient par ciment étoit tout différent du nôtre. Ils désignoient sous ce nom toutes especes de maçonnerie relatives à la qualité des pierres ou à la maniere de les poser ; le mortier, la soudure, la glu, le bitume du Levant, tel que celui dont on fit usage dans la construction des murs de Babylone, un mêlange égal de verre en poudre, de sel marin, de limaille de fer mêlés & fermentés ensemble ; le mortier dont on se sert pour unir ensemble des briques ou des pierres, pour faire des moulures, des cordons, des chapiteaux, ou des blocs de brique.

Le ciment le plus commun est celui qu'on emploie tout chaud, & qui est fait de résine, de cire, de brique bien broyée & de chaux bouillies ensemble. Pour cet effet on met au feu les briques qu'on veut cimenter, on les applique toutes rouges l'une contre l'autre avec du ciment entre deux. Le ciment froid est un composé de fromage de lait, de chaux vive & de blanc d'œuf.

Le ciment des orfevres, des graveurs & des metteurs en œuvre, n'est autre chose que de la brique mise en poudre, bien tamisée, de la résine & de la cire bien amalgamées ensemble. Ils s'en servent pour tenir en état les ouvrages qu'ils ont à travailler, ou pour remplir le creux de ceux qu'ils veulent ciseler, afin qu'ils ne se bossuent pas.

Le ciment des chymistes est une masse composée, ou une poudre mouillée dont ils se servent pour purifier l'or & en séparer les métaux impurs qui y sont mêlés. Cette espece de ciment est faite avec des sels & autres ingrédients qui, par leur acrimonie, rongent & séparent l'argent, le cuivre, ou les autres matieres d'avec l'or. On distingue encore ce dernier ciment en ciment commun & ciment royal. Le premier est fait avec de la brique en poudre, du nitre & du verd de gris. Le second se compose avec le sel gemme, le sel ammoniac, deux parties de sel commun, & quatre parties de bol, le tout réduit en pâte avec de l'urine.

PILOTAGE (L'art du). Le pilotage est l'art de conduire un vaisseau à la mer, & de le rendre en telle partie du monde qu'on veut ; sa théorie est fondée sur des

connoissances très étendues de géographie & d'astronomie.

Le Pilote est celui qui conduit un vaisseau en mer sous les ordres d'un capitaine. On distingue ordinairement des *Pilotes hauturiers* & des *Pilotes côtiers*. Le Pilote hauturier est celui qui, dans les voyages de long cours, prend la *hauteur*, ou l'élévation du pole, par le moyen de l'*arbalête* & de l'*astrolabe*. Le Pilote côtier est celui qui entre un vaisseau dans un port ou une rade, ou qui l'en sort : *voyez* LAMANEUR.

S'il est vrai que la navigation est sujette à beaucoup de dangers, il l'est aussi qu'elle est moins périlleuse sous des Pilotes habiles & expérimentés.

Les principales fonctions d'un Pilote sont d'avoir presque toujours la sonde à la main quand il conduit un vaisseau près de terre & le long des côtes; de reconnoître les passes dans l'embouchure d'une riviere; de se régler, lorsqu'il entre dans un port ou une rade, sur la profondeur de l'eau, pour ne pas échouer ou briser son bâtiment; de savoir bien gouverner son timon; prendre la hauteur du soleil & des étoiles; pointer ses cartes; connoître le sillage de son vaisseau; & l'estimer juste pour ne pas faire une fausse route.

Pour parvenir à la perfection de son art, il doit commencer par étudier l'*hydrographie*, ou cette partie de la géographie qui considere la mer en tant qu'elle est navigable, qui enseigne à construire des cartes marines & à connoître les différentes parties de la mer; il seroit même bon qu'un Pilote eût quelque connoissance des mathématiques & de la physique.

Ces connoissances supposées, & la conduite d'un vaisseau confiée à un Pilote, lorsqu'il veut prendre la hauteur d'un astre en mer, il se sert de l'*arbalêtrille*, qui est une espece de croix dont la longueur s'appelle la *fleche*, & dont le traversier se nomme le *marteau*, au milieu duquel il y a un trou juste à la fleche, par où elle passe, de façon que ce marteau peut être avancé ou reculé suivant qu'on en a besoin. La fleche a sur ses quatre faces quatre marteaux différents, dont le plus grand sert ordinairement pour prendre les hauteurs de-

puis quarante degrés jusqu'à quatre-vingt-dix ; le second depuis trente jusqu'à soixante ; le troisieme depuis vingt jusqu'à cinquante ; & le quatrieme depuis dix jusqu'à trente.

On reconnoît le marteau qui appartient à chaque face, en appliquant sa moitié depuis le bout de la fleche jusqu'à la premiere division qui est de quatre-vingt-dix : si cette moitié est égale à cette distance, c'est le marteau de cette face.

Pour se servir de cet instrument, on met proche de l'œil la premiere division de nonante, on recule ensuite ou l'on avance le marteau, jusqu'à ce que rasant la mer de la vue par une ligne qui passe au bout du bas du marteau, on apperçoive en même temps l'astre par la ligne qui passe par l'autre extrémité du marteau ; & alors le degré marqué sur la fleche dans la suite de la division qui commence par quatre-vingt-dix, est la hauteur de l'astre. Auprès de ce degré on trouve son *complément*, ou la distance de l'astre au zenith.

A mesure que l'astre monte on hausse le marteau, & on le baisse à mesure qu'il descend. Cette façon d'opérer, qui n'est guere exacte que dans les moindres hauteurs, est ce qu'on appelle *prendre hauteur par devant*, parcequ'on a l'astre devant soi. La meilleure façon est de *prendre hauteur par derriere*, c'est-à-dire d'avoir l'astre derriere soi. Pour cet effet on tient le marteau immobile à l'extrémité de la fleche, du côté de la face vers laquelle se trouve la premiere division de quatre-vingt-dix. On applique ensuite le petit marteau sur le milieu de la fleche, on l'avance ou on le recule jusqu'à ce que dans le temps qu'on rase la mer de la vue par une ligne qui passe par le bord d'un traversier qu'on a donné exprès au petit marteau, l'ombre que l'autre extrémité du marteau fait à la lumiere de l'astre qui est derriere se termine précisément au même bord de ce traversier ; & alors le degré marqué sur le milieu de la fleche est le degré de la hauteur de l'astre.

Les hauteurs qu'on prend par derriere sont ordinairement plus justes que celles qu'on prend par devant, parcequ'on ne porte la vue que sur le bord du traversier du petit marteau où se termine l'ombre, & qu'on peut

appliquer aux extrémités du marteau qui eſt au bout de la fleche, des *pinnules*, ou pieces de métal dans leſquelles il y a une fente au travers de laquelle on raſe mieux l'horizon. Il faut cependant obſerver que l'œil n'étant pas préciſément à fleur d'eau, mais ſe trouvant élevé de quelques toiſes en deſſus de la ſurface de la mer, la tangente qui effleure l'horizon & qui conſtitue le rayon qui parvient à l'œil, n'eſt plus de niveau & forme un angle d'autant plus grand que l'œil eſt plus élevé, ce qui exige dans un Pilote attentif une correction eſſentielle.

On ne prend hauteur aux étoiles que par devant, parcequ'elles n'ont pas aſſez de lumiere pour que l'ombre du marteau puiſſe ſe diſtinguer. La hauteur du ſoleil ſe prend preſque toujours par derriere, parcequ'on ne peut regarder ſa vive lumiere qu'au travers d'un verre fort obſcur.

La hauteur une fois priſe par devant, les Pilotes ont des tables qui leur marquent ce qu'il faut ôter de cette hauteur, & ajouter à celle qu'on prend par derriere lorſqu'on eſt à différentes élévations au-deſſus de la mer.

Toutes ces hauteurs ne ſe prennent que pour trouver le moment auquel un aſtre eſt dans ſon méridien; c'eſt pourquoi, quelque temps avant qu'il y paſſe, les Pilotes ſont toujours prêts à l'obſerver en prenant hauteur d'un moment à l'autre. Quand l'aſtre ne monte plus & qu'il commence à deſcendre, il eſt alors dans le méridien au-deſſus du pole. Quand c'eſt un aſtre qui ne ſe couche point, qu'il ceſſe de deſcendre, & qu'il commence à monter, il eſt dans dans ſon méridien au-deſſous du pole. Outre les moyens ordinaires dont ils ſe ſervent pour connoître quand les aſtres paſſent par leur méridien, ils ont des tables des aſcenſions droites qui leur enſeignent à juger exactement de l'heure où une étoile ſe trouve dans ſon méridien.

Après qu'on a pris ſa hauteur, on cherche ſa *latitude en mer*, qui eſt de ſavoir l'élévation du pole de l'endroit où l'on eſt, ou bien la diſtance du zenith à l'équateur. Ils ſe ſervent pour cet effet de tables qui leur apprennent à connoître la déclinaiſon du ſoleil & des principales étoiles.

Comme on n'eſt pas venu à bout de trouver la longitude, c'eſt-à-dire qu'on ne connoît pas encore de moyen direct & uſité de la trouver en mer comme la latitude, de façon qu'on puiſſe s'en ſervir pour régler ſa route autrement que par approximation, nous n'en parlerons pas.

Un Pilote ne doit pas moins connoître la *roſe des rumbs du vent*, ou le cercle où l'on diviſe les vents en trente-deux parties égales par trente-deux rayons qui font entre eux des angles de onze degrés quinze minutes, que le *compas*, ou l'uſage de la bouſſole, pour diriger ſa route vers la partie du monde où il veut arriver; veiller à la variation de l'aimant, ſavoir la connoître, lorſqu'un aſtre eſt dans ſon méridien, ou lorſqu'il eſt dans ſon lever ou dans ſon coucher. La maniere la plus uſitée pour trouver cette variation, c'eſt de faire uſage de la table des amplitudes.

La dérive d'un vaiſſeau eſt un objet ſur lequel un bon Pilote doit être très attentif, parceque, lorſque les vergues ne font pas des angles droits avec la quille du vaiſſeau, & qu'elles font un angle aigu, que le vent enflant les voiles ne porte pas le vaiſſeau droit au rumb de vent où il a le *cap* ou la proue, que le bâtiment eſt bien ou mal conſtruit, que ſa voilure eſt bien ou mal faite, que la marée ou les courants ſont plus ou moins forts, le navire dérive plus ou moins, ce qu'on ne peut bien juger que par une grande expérïence.

Comme dans un temps de dérive on ne ſait pas préciſément où l'on eſt ni quel eſt le chemin qu'on a fait, qu'il arrive ſouvent qu'on ne peut pas prendre hauteur tous les jours, qu'il eſt même certaines ſaiſons où les brouillards empêchent de la prendre même tous les mois; pour parvenir à eſtimer le chemin qu'on a fait, on s'en rapporte au rumb de vent qu'a tenu le vaiſſeau, & on corrige ſon eſtime quand le temps permet de prendre hauteur. Il y a tant de choſes qui empêchent de faire une eſtime juſte, qu'il n'eſt pas poſſible d'indiquer des regles ſures ſur cette matiere.

Les Pilotes ont des moyens plus ſurs pour trouver la latitude d'un lieu ſur les cartes marines, pour ſavoir dans chaque rade l'heure préciſe du flux & du reflux de

la mer, & pour connoître la ſituation d'un havre.

Ceux qui voudront s'inſtruire à fond ſur cette matiere pourront conſulter le *Traité de la Navigation*, par M. *Bouguer* fils, donné en 1753, qui contient la théorie & la pratique du Pilotage d'une façon plus parfaite qu'on ne l'avoit donnée juſqu'à préſent. On peut voir auſſi l'*Abrégé du Pilotage* donné en 1766.

PINCHBECK, ou SIMILOR (Fabrique du). Le ſimilor eſt une compoſition qui reſſemble à l'or par ſa couleur jaune, & qui n'eſt pas ſujet à s'altérer.

On ſait aujourd'hui que ſa compoſition, dont on faiſoit autrefois beaucoup de myſtere, conſiſte à ſe procurer des écailles de cuivre au moyen de quatre onces de nitre, trois onces & demie de ſel ammoniac, trois onces de verd de gris, quatre onces d'alun, & de quatre onces de ſel marin.

Toutes ces drogues étant réduites en poudre, on verſe par deſſus une pinte d'urine, demi-pinte de vinaigre & demi-pinte d'eau claire. Quand tout eſt ainſi préparé, on fait rougir des lames de cuivre, & on les éteint dans cette liqueur juſqu'à ce qu'on ait ſuffiſamment d'écailles de cuivre. On réduit enſuite ces écailles en cuivre, en y ajoutant trois parties de nitre & une partie de tartre. Le cuivre étant ainſi réduit, on le met dans un creuſet, & pendant qu'il eſt en fuſion on met ſur huit onces de cuivre trois onces & demie de zinc; après quoi on remue la matiere qui eſt dans le creuſet, on la tient pendant quelque temps dans un degré égal de chaleur juſqu'à ce que le zinc commence à s'enflammer. On verſe après ce mêlange fondu dans un moule frotté avec du ſuif, & on en fait toutes ſortes d'ouvrages.

Pour donner le poli néceſſaire au pinchbeck, on ſe ſert d'une poudre qui eſt faite avec quatre onces d'antimoine, trois onces de tripoli, un ſeizieme d'once de ſoufre, & deux dragmes de corne de cerf calcinée, on réduit le tout en une poudre impalpable dont on frotte les ouvrages pour les polir.

On fait auſſi du pinchbek avec deux onces de cuivre & cinq dragmes de laiton, mais cette compoſition n'eſt pas auſſi bonne & ſe charge de rouille, ce que l'autre ne fait pas.

PIONNIER. C'eſt celui qui eſt employé à l'armée pour applanir les chemins, creuſer des lignes & des tranchées, & faire tous les travaux où il s'agit de remuer de la terre.

PIPES (L'art de faire les). La pipe eſt un long tuyau délié, fait ordinairement d'une terre cuite très fine : à l'un des bouts, qui eſt recourbé, elle a un petit vaſe, qu'on nomme *fourneau*, dans lequel on met le tabac pour l'allumer & le fumer. On fait des pipes de diverſes façons, de courtes, de longues, de façonnées, d'unies, de verniſſées & de différentes couleurs; il y en a auſſi d'argent, de bois, dont le fourneau eſt revêtu en dedans de fer blanc; les Turcs y emploient des roſeaux, ou des bois troués comme des chalumeaux, au bout deſquels ils attachent une eſpece de noix de terre cuite qui ſert de fourneau, & qu'ils détachent après avoir fumé : les tuyaux de ces pipes s'emboîtent & ſe démontent pour être pliés plus commodément dans un étui. Les pipes des Negres ſont formées d'un fourneau de terre rougeâtre, qu'ils nomment *cachinbo*, auquel ils adaptent pour tuyau un petit roſeau ou un brin de fougere du pays. Les Sauvages ſe ſervent de *calumets* induſtrieuſement travaillés. La Chine, la Perſe & le Mogol fourniſſent aux cabinets des curieux des pipes très belles & très artiſtement faites.

L'uſage de fumer du tabac ou quelque autre plante mordicante eſt très ancien, puiſqu'on le trouve également établi chez les Sauvages, & chez les nations les plus policées; ſon antiquité eſt ſi reculée, qu'il ſeroit difficile de lui fixer une époque certaine. Les peuples fumeurs, comme les Hollandois & autres, ont cherché à raffiner ſur la façon de fumer. Il y en a qui, pour éviter la chaleur de la fumée qui leur échauffoit la bouche, la font paſſer par des tuyaux longs de bois, de métal, & quelquefois de cuir; d'autres, pour rendre la fumée plus douce, la font paſſer au travers de l'eau. Ceux qui font un uſage fréquent de la pipe & qui l'ont preſque continuellement à la bouche, comme le menu peuple, & ſur-tout les marins, ne ſe plaiſent qu'à fumer dans des pipes dont le tuyau eſt fort court, afin que les papilles de leur langue, qui ſont émouſſées par

la chaleur de la pipe, excitent en eux quelque ſenſation par l'âcreté du tabac; ces derniers préferent même pour leur uſage des pipes calcinées par la fumée à des pipes neuves, & les achetent fort cher lorſqu'ils peuvent en trouver.

Les pipes de terre blanche, connues en Europe ſous le nom de pipes de Hollande, quoiqu'on en fabrique ailleurs, ſe diſtinguent en général en pipes à talon & pipes ſans talon, qu'on nomme *cajottes* ou *cachotes*, ou *pipes à la capucine.* Ces pipes, qui ſont ordinairement gravées ou unies, ſe diviſent, relativement à la groſſeur de leurs têtes ou fourneaux, en groſſes, moyennes & petites; en *croches*, c'eſt-à-dire, dont l'angle des têtes fait un angle droit avec les queues; en *demi-croches*, dont l'inclinaiſon des têtes tient le milieu entre celle des croches & celle des pipes ordinaires; en *guinguettes* gravées ou unies, c'eſt-à-dire en pipes dont le fourneau eſt très petit; en angloiſes, dont le talon eſt pointu, au lieu qu'il eſt plat dans toutes les autres qui en ont un; en *falbala*, ou pipe dont le tuyau eſt courbé en demi-cercle, qui eſt particuliere à la manufacture de S. Omer, & qui ne ſort point du pays d'Artois.

Selon les divers pays où l'on travaille à faire des pipes, on ſe ſert de différentes terres; mais afin que les pipes ſoient blanches, on obſerve dans tous que l'argille qu'on y emploie ne contienne point de fer, parcequ'elle rougiroit à la cuiſſon. Indépendamment de la fineſſe de la terre, qui fait le principal mérite des pipes, on a une extrême attention de l'épurer du ſable & des pyrites qu'elle pourroit contenir. Lorſque la terre contient des parties ferrugineuſes, qui, dans la cuite des pipes, leur procurent une couleur rougeâtre, pour détruire cette couleur ferrugineuſe qui, juſqu'à préſent, avoit paru indeſtructible, pour l'empêcher de ſe développer pendant la cuite, & pour rendre les pipes extrêmement blanches, on peut faire uſage du procédé que le ſieur *Charles Marie Rouſſel*, manufacturier de Saint-Omer, pratique avec ſuccès depuis plus de quarante ans. Cette opération conſiſte à boucher preſque toutes les ouvertures pratiquées dans la partie ſupérieure du four, lorſque le feu y eſt allumé, & de ne point laiſſer éva-

cuer la fumée. Le four étant chargé de pipes, on le tient fermé pendant trois quarts d'heure, de maniere que la fumée épaisse, dont le four est rempli, puisse noircir les pipes ainsi que l'intérieur du fond. Après les avoir tenues ainsi pendant trois quarts d'heure, on débouche les ouvertures; alors le feu devenant plus actif, il consume la matiere fuligineuse qui est déposée sur les pipes. Cette opération se répete d'heure en heure pendant les vingt-deux ou vingt-quatre heures que dure la cuite. Sur la fin de la cuite on charge le foyer d'une plus grande quantité de bois qu'à l'ordinaire; on tient les ouvertures débouchées, on laisse éteindre le feu de lui-même, ainsi qu'il est d'usage dans toutes les autres manufactures. Les pipes, cuites de cette maniere, sont aussi blanches que celles de Hollande, au lieu qu'elles auroient été rouges si, à l'ordinaire, on eût laissé sortir la fumée par les issues du four.

Lorsqu'on veut préparer de la terre à pipe, on commence par la laisser tremper pendant une demi-journée dans une cuve pleine d'eau pour la rendre souple & maniable; on la travaille ensuite avec un *louchet*, ou instrument coupant comme une petite bêche, après quoi on la met sur une table à l'épaisseur d'un demi-pied, & pour la corroyer on la bat avec une barre de fer plus ou moins de temps suivant sa qualité. Plus la terre est fine plus elle a besoin d'être battue pour devenir maniable & liante. Le *batteur*, ou l'ouvrier qui prépare la terre, en ôte tous les corps étrangers qu'il y apperçoit, & lorsqu'il y trouve du gravier ou des taches ferrugineuses, il les met de côté pour servir au raccommodage des pots. Lorsqu'il porte les terres préparées dans le magasin, il en garnit les murs avec des planches ou des nattes, afin qu'elles ne contractent ni l'humidité qui peut y regner, ni ne se chargent du sable & de la chaux qui pourroient se détacher des murs; & afin qu'elles sechent plus promptement, il place les tas ou monceaux qu'il en fait à quelque distance les uns des autres. Son attelier, qui est clos de mur & bien couvert, contient trois cuves cerclées en fer, larges de deux pieds & profondes d'environ vingt pouces. Elles sont placées entre le mur à côté les unes des autres sur

la même ligne & ſur des madriers. A côté de ces cuves eſt un établi ſolidement poſé, d'environ deux pouces d'épaiſſeur, de quatre pieds huit pouces de longueur & de dix pouces de largeur. Tout l'intérieur de l'attelier eſt garni de nattes ou de planches, de peur que la terre qui tombe ſur le carreau dans les différentes manipulations qu'on lui fait ſubir ne contracte quelques ſaletés. Les uſtenſiles du batteur ſont un *maillet de bois* pour écraſer les morceaux de terre qui ſe trouvent trop gros pour les mettre à détremper; une *mande*, ou manne d'oſier, garnie intérieurement de toile, pour porter la terre où il en eſt beſoin; un *barreau*, ou barre de fer triangulaire, dont un des côtés eſt plus étroit que les deux autres; une *étampe*, ou *dame* en terme d'architecture, qui eſt une pile de bois qui ſert à battre & comprimer la terre dans les cuves; une *palette*, ou louchet, pour remuer la terre lorſqu'elle eſt détrempée, la tranſporter d'une cuve à l'autre, ou pour la mettre ſur l'établi; un battoir de bois ſemblable à celui dont les blanchiſſeuſes ſe ſervent; une *raſette*, ou ratiſſoire de fer pour enlever la terre qui eſt collée ſur l'établi après qu'elle a été battue; une *écumette*, ou cercle de fer percé de pluſieurs trous, ſur lequel on ajuſte une étamine de crin, ou un treillis ſerré de fil de laiton, pour enlever les ordures légeres qui étoient engagées dans la terre, & qui viennent à nager à la ſurface de l'eau lorſqu'elle eſt détrempée; une *broſſe de crin* pour nettoyer l'établi avant d'y battre la terre; un *piqueron*, ou bout de chevron arrondi, dont les extrémités ſont preſque terminées en pointe, & dont on ſe ſert dans les manufactures de Tournay pour *ſeraaber*, ou battre la terre dans la troiſieme cuve.

Quoique la terre ſoit détrempée au point qu'il la faut, elle ne ſauroit cependant être employée par les *rouleurs* & *mouleurs* qu'elle n'ait acquis une certaine conſiſtance, ſoit par l'évaporation des parties aqueuſes dont elle eſt trop chargée, ſoit en la mêlant avec des terres ſeches, des *ſeraabes*, ou rognures de pipes molles, ou même des pipes molles caſſées que les mouleurs & les *trameuſes* ramaſſent avec autant de ſoin que de propreté, & qu'on met ſécher dans un grenier; c'eſt pour-

quoi le batteur ayant pris avec ſa palette une certaine quantité de terre détrempée, il en fait un lit d'environ trois pouces d'épaiſſeur dans la premiere cuve dont l'eau eſt écoulée, égaliſe bien la ſurface de ce lit ſur lequel il met une couche de ſeraabes très ſeches d'environ deux pouces d'épaiſſeur; & en enfonçant juſqu'au fond de la cuve le tranchant du fer de ſa palette, il coupe les ſeraabes qui ſont trop groſſes, afin qu'en devenant plus petites elles s'incorporent mieux avec l'argille détrempée. Après cette opération il met ſur ces deux premieres couches un nouveau lit de terre détrempée qu'il recouvre comme la premiere fois d'un ſecond lit de ſeraabes. Ces quatre lits étant bien rangés, il les comprime avec la *dame* ou l'*étampe*, juſqu'à ce qu'il juge par la diminution de leur volume que les ſeraabes ont abſorbé par leur incorporation l'eau ſurabondante de la terre détrempée. Ces quatre premiers lits étant bien pilés ou étampés, il les couvre de quatre autres, en obſervant les mêmes proportions & la même manœuvre qu'il a faite ſur les premiers. Quoique cette opération ne dure qu'un quart d'heure, elle eſt très pénible par l'adhérence de l'étampe à la terre, ce qui la rend très difficile à relever.

Après ce procédé le batteur *ſeraabe* la terre, c'eſt-à-dire qu'il la bat par petits tas avec un battoir, afin qu'elle lui coûte moins de peine lorſqu'il eſt queſtion de la battre ſur l'établi. A Tournay on ſe ſert du piqueron à la place du battoir.

Après ces préparations préliminaires, la terre ſeroit bien en état d'être travaillée, mais elle ne formeroit pas des pipes d'une couleur uniforme, parceque les ſeraabes ne ſont pas encore aſſez intimement mêlées. Pour parvenir à ce dernier point de perfection, le batteur prend à-peu-près cent livres de la terre qui a été ſeraabée dans la cuve, la poſe ſur l'établi, en fait un lit long & étroit, le frappe pluſieurs coups du plat du barreau pour en égaliſer la ſurface & en réduire l'épaiſſeur à environ deux pouces, & en forme des cubes de quatre-vingts à cent livres que le maître ouvrier vient *contrôler*, c'eſt-à-dire vient couper par tranches avec un fil de fer pour voir ſi la couleur eſt parfaitement uni-

forme, & ſi les rouleurs peuvent les mettre en œuvre. Lorſqu'en battant la terre le batteur s'apperçoit qu'il y a des parties qui ſont encore ſeches, il leur donne des *brouillards*, c'eſt-à-dire qu'il ſouffle deſſus avec le plus de force qu'il peut de l'eau qu'il a dans ſa bouche, afin de les humecter au point où elles doivent l'être.

En Hollande on ſe ſert de moyens plus expéditifs qu'aucun de ceux dont on ſe ſert en Flandre & que nous venons de rapporter. Après avoir réduit la terre en pâte liée, les Hollandois la pêtriſſent, en font des pains d'un pied de longueur, de ſix pouces de largeur & d'épaiſſeur, & les mettent enſuite dans un moulin pour rendre leur ſubſtance plus homogene. Ce moulin conſiſte en une barre de fer établie perpendiculairement entre deux poutres. La partie ſupérieure de cette barre tourne dans des collets de fonte qui ſont incruſtés dans la poutre d'en haut, ſa partie inférieure entre dans une crapaudine de même métal qui porte ſur la poutre d'en bas. Cette barre eſt mue circulairement au moyen d'un levier qui lui eſt fortement attaché dans la partie ſupérieure, & qui s'étend juſqu'à l'endroit où l'on ajoute une barre de fer courbée, à laquelle on attele un cheval qui fait tourner cette barre par un mouvement circulaire. Ce moulin eſt renfermé dans un tonneau ouvert par en haut, & fixé par en bas ſur un plancher qui lui ſert de fond. Les douves de ce tonneau ont un pouce & demi d'épaiſſeur & ſont exactement jointes les unes aux autres par quatre cercles de fer. Sa largeur eſt de deux pieds & ſa hauteur de trois pieds & demi. La hauteur de ce tonneau eſt partagée en quatre parties égales, qui ſont autant de lames de fer fixées à la barre de fer verticale. Ces lames, qui ſont placées horizontalement, ſont chargées de quatre autres de même proportion, qui s'élevent perpendiculairement à la hauteur de ſix pouces; elles portent le nom de *couteaux*, & en font réellement l'office en coupant & diviſant en morceaux très minces les pains de terre qu'on a mis dans le tonneau. Cette terre, ainſi corroyée, ſort par les deux trous quarrés qui ſont au bas du tonneau; & lorſqu'on ne la trouve pas aſſez pêtrie, on la paſſe au moulin juſqu'à trois fois.

La terre ayant reçu toutes les préparations nécessaires, on la porte sur la table des rouleurs qui en font des rouleaux, & leur donnent à-peu-près la forme de ceux que les pipes doivent avoir. Lorsqu'il y a une certaine quantité de ces rouleaux faits, les ouvriers les assemblent par poignées de quinze, qu'ils nomment *douzaine*, arrangent chaque poignée sur trois couches, dont la premiere est composée de six rouleaux, la seconde de cinq, & la troisieme de quatre. Lorsque ces rouleaux ont acquis une consistance suffisante, on les détache des poignées pour les percer avec une broche de fer; quand la broche est entrée dans le rouleau de toute sa longueur, il donne un coup de pouce à la boule de terre qui doit former la tête de la pipe, pour commencer à lui faire prendre l'inclinaison qu'elle doit avoir dans le moule. On met ensuite la pipe & la broche dans un moule de cuivre qu'on a eu soin de frotter d'huile pour que la terre ne s'attache point aux parois du moule qui est formé de deux pieces, sur chacune desquelles est gravée en creux la moitié de la forme extérieure de la pipe, ainsi que les ornements qu'on veut y mettre. Les deux pieces du moule étant posées l'une sur l'autre, on les ajuste réguliérement au moyen des *reperes*, qui sont des petits avancements hors du moule, & qui sont percés pour y mettre des chevilles, afin que les deux pieces du moule ne se dérangent pas. Le moule étant ainsi disposé, on le met dans une petite presse qui est assujettie sur une table par des vis & des écrous. Cette presse est formée d'une gouttiere de fer fondu & brut, dont l'intérieur est revêtu par deux planches, une de fer poli, & l'autre de bois, qui est retenue entre les parois de la gouttiere par deux boulons de fer qui lui servent de conducteurs lorsque le mouleur presse la planche par la vis qui entre dans l'écrou; en serrant cette vis la planche de fer est fortement pressée contre le moule qui s'appuie sur la planche de bois. Au moyen de cette presse & du moule le tuyau de la pipe est formé tout d'un coup; mais pour perfectionner la tête qui n'est encore qu'ébauchée, on laisse le moule dans la presse, on forme le *godet* ou fourneau, en écartant la terre avec l'*index*, & en la répandant également tout

autour. On prend enſuite l'*étampeux*, ou poinçon de fer, qu'on fait entrer dans la tête du moule pour que les parois de la pipe ſoient d'une égale épaiſſeur, & que ſon talon ne ſoit pas endommagé : à l'endroit de l'étampeux qui eſt fixé pour la longueur de la tête de la pipe, le mouleur attache ſolidement un morceau de cuir qui lui ſert d'arrêt. La pipe étant ſortie du moule, on la perfectionne avec l'*eſtriqueux*, ou inſtrument de fer qui emporte les *bavures*, ou petites irrégularités qui ſe trouvent ſur la pipe; quand elle a acquis une certaine conſiſtance, on la reprend de nouveau pour en ôter avec un couteau les bavures de la tête, & en arrondir les arêtes avec un petit boulon de cuivre ou de corne. La pipe étant aſſez affermie pour ſupporter le dernier poli, la marque de l'ouvrier & la dentelle, on la frotte avec deux *pierres de torrent* ou deux cailloux dans leſquels on a creuſé des calibres de la groſſeur du tuyau & de la tête de la pipe.

La marque de l'ouvrier, ou de la manufacture, s'imprime ſur le tuyau, à deux ou trois pouces de diſtance du talon, avec une eſpece de lame de fer où ſont gravés différentes ciſelures & caracteres. La *dentelle* ſe fait en parcourant le pourtour de la tête avec une petite ſcie, & en mettant le boulon dans le fourneau ou godet de la pipe pour lui ſervir de ſoutien. Lorſque le moule porte dans ſon creux quelques ornements, l'ouvrier les repare à la main avec un poinçon de fer, & enleve les bavures qui auroient pu s'y former. En Hollande ce ſont des filles qui font preſque toutes ces dernieres opérations : on leur donne le nom de *tramaſſeuſes*.

Ce ſeroit inutilement qu'on prendroit autant d'attention pour donner beaucoup de blancheur aux pipes, ſi on les expoſoit à la moindre fumée lorſqu'on les met cuire au four. Il y a des fours de deux eſpeces; le petit four, ou fourneau qui eſt fait en eſpece de tourelle, de cinq à ſix pieds de hauteur ſur trente-deux pouces de largeur. Le grand four, dont le ſervice eſt plus facile & qui économiſe beaucoup de bois, eſt quarré & aſſez ſemblable à ceux où l'on cuit les tuiles & les briques. Comme ces grands fours n'ont point, comme les petits,

de *chambre* ou de *pot*, dans lequel on renferme les pipes à couvert de la fumée, on y ſupplée en les renfermant dans des colonnes de terre cuite, compoſée de divers *boiſſeaux* ou petits pots de terre qui n'ont point de fond. On poſe enſuite au milieu un *chandelier*, ou petit pilier de terre; on remplit chaque boiſſeau de pipes qu'on éleve l'une ſur l'autre juſqu'à ce qu'on ait formé une colonne qui eſt compoſée de trois boiſſeaux lutés enſemble & mis l'un ſur l'autre. On met dans chaque four juſqu'à neuf de ces colonnes ſur leſquelles on forme une pyramide de tuiles creuſes & gironnées. On maçonne la porte, après quoi on allume un feu qu'on fait d'abord fort doux, qu'on augmente peu-à-peu, & qui dure près de ſeize heures. Le feu s'étant éteint de lui-même, on ouvre la porte qu'on avoit maçonnée, & on ne vuide les boiſſeaux que lorſqu'ils ſont preſque froids & qu'il n'y a plus de fumée dans le four.

Tout bois n'eſt pas propre à chauffer ces fours, parceque lorſqu'il chauffe trop ſubitement, les pipes ſe briſent. Les bois, ou les tourbes qui prennent feu moins vîte, valent mieux; c'eſt pourquoi on préfere, à *Gouda*, ville de Hollande, fameuſe par ſes manufactures de pipes, les tourbes de Friſe à celles de Hollande.

Pour que les pipes communes ne s'attachent point aux levres quand elles ſont refroidies, après les avoir tirées du pot, on les détrempe dans une eſpece de lait qu'on fait avec une terre fine détrempée dans beaucoup d'eau; en ſéchant, cette terre augmente la blancheur des pipes, & forme ſur elles une eſpece de vernis quand on les polit avec un morceau d'étoffe un peu rude. Lorſqu'on veut leur donner un vernis plus beau que celui dont nous venons de parler, on fait bouillir pendant trois ou quatre minutes, dans quatre pintes d'eau meſure de Paris, un quarteron de ſavon blanc ou noir, deux onces de cire blanche & une once de gomme arabique; pendant que ce mêlange ſe refroidit, on l'agite avec quelques brins de balai, afin que la cire, qui ne ſe diſſout pas dans ce mêlange, ſoit diviſée en parties ſi fines, qu'elle ne ſe raſſemble pas à la ſurface de l'eau. Il y en a qui, à la place de la gomme arabique, préferent la colle de parchemin. Lorſqu'on veut donner aux

pipes cet émail ou vernis qui distingue les fines d'avec les communes, on les trempe à froid dans la composition ci-dessus, on les frotte ensuite avec un morceau de flanelle.

A chaque grosse qui se vend dans les manufactures de pipes, on y en ajoute une que les Hollandois nomment la *pipe du nouveau marié*, dont le tuyau & la tête sont chargés d'ornements en relief, & qu'on fabrique dans des moules particuliers.

En Hollande où l'économie est une vertu particuliere au peuple qui constitue cette république, & où l'on se pique de beaucoup de propreté, on fait blanchir les pipes qui ont servi, en les mettant sur des grilles au-dessous desquelles il y a un feu de charbons non fumants, sur lequel on les laisse jusqu'à ce qu'elles deviennent rouges & reprennent ainsi leur premiere blancheur. Quoique cette opération les rende plus cassantes, leur fasse perdre leur vernis, & qu'étant ainsi préparées, elles s'attachent aux levres, dans toutes les villes des Etats Généraux il y a des gens qui gagnent leur vie à brûler & blanchir ainsi les pipes.

En place de pipes ordinaires, les Américains se servent de *cigales*, qui sont des feuilles de tabac roulées comme un tuyau de pipe, arrêtées par les extrémités au moyen d'un fil qu'on tient par un bout dans la bouche, qu'on allume par l'autre, & dont on se sert pour fumer.

PIQUEUR. Ce nom est commun à plusieurs métiers. Dans un attelier de maître maçon il désigne celui qui est préposé par l'entrepreneur pour recevoir en compte les matériaux, en garder les tailles, veiller à l'emploi du temps, marquer les journées des ouvriers & piquer les absents sur son rôle. Les Piqueurs qui n'ont d'autre emploi que celui de hâter les ouvriers se nomment *chasse-avant*. Chez les épingliers c'est celui qui est chargé de piquer le papier pour les épingles. Dans la cavalerie c'est un domestique qui monte, dresse & exerce les chevaux. Les écuries considérables ont des Piqueurs à gage. Dans les raffineries ce nom signifie un gros bâton ferré, aigu par un bout, traversé par haut à un demi-pied de son extrémité, d'un plus petit,

qui forme de chaque côté une poignée, pour faciliter l'opération à laquelle il est destiné : *voyez* RAFFINEUR. A la chasse c'est celui qui, étant à cheval, donne du cor & fait chasser les chiens. Pour la construction des chaussées, c'est celui qui veille à la conduite des paysans, & les assujettit à remplir exactement leur tâche.

PLACES (L'art de fortifier les). Cet art, qui est celui de mettre une place, ou tout autre lieu, en état de résister avec peu de monde aux efforts d'un ennemi supérieur, consiste principalement à savoir construire des forteresses, des bastions, des demi-lunes, des ouvrages à cornes, & tout ce qu'on nomme fortifications, relativement aux différentes attaques qu'un endroit fortifié peut avoir à soutenir. Ainsi un château est censé fortifié lorsqu'il est entouré de fossés & de murailles qui le mettent en état de résister à un parti qui n'a point de canon.

Cet art, qui doit son origine à la mésintelligence des hommes, remonte à la plus haute antiquité. Lorsqu'il a été question de se mettre à l'abri des invasions ou des violences de ses ennemis, suivant son génie ou l'assiette des lieux dans lesquels on se trouvoit situé, chaque peuple employa les moyens de défense qu'il crut lui être les plus favorables; mais comme leur inexpérience ne leur avoit pas encore fait imaginer les regles qui ont servi de base à l'art de la fortification, les premiers essais qu'ils firent en ce genre durent être fort simples, jusqu'à ce qu'ils eussent imaginé l'art de rendre leurs opérations plus compliquées & en même temps plus parfaites. Ce ne furent d'abord que des enceintes de pieux ou de palissades, pour arrêter la course de leurs ennemis, & pour se mettre à l'abri de leurs insultes derriere ces piquets. Ayant éprouvé que ces barrieres étoient trop foibles pour arrêter l'impétuosité de ceux qui venoient les attaquer, ils bâtirent des murs qu'ils revêtirent de larges fossés pour mettre une plus grande distance entre eux & ceux qui venoient ou pour s'emparer de leurs biens ou pour les réduire en servitude. Comme les nouveaux besoins qui se présentent tendent toujours à la perfection des arts, les anciens crurent qu'ils seroient moins exposés aux incursions de leurs

voisins s'ils ajoutoient aux murs qui leur servoient d'enceinte, des tours rondes ou quarrées, placées dans un certain éloignement, & cependant assez voisines les unes des autres pour se secourir mutuellement. C'est ainsi, dit *Végece*, que nos aïeux trouverent que l'enceinte d'une place ne devoit point être sur une même ligne continue, à cause des beliers qui pouvoient battre trop aisément en breche, & qu'ils crurent qu'en faisant présenter à leurs murailles des parties saillantes & rentrantes, au moyen des tours placées dans le rempart assez près les unes des autres, lorsque les ennemis voudroient appliquer des échelles ou approcher des machines contre les murs, ils pourroient mieux les voir de front, de revers & presque par derriere; qu'en même temps ils seroient plus surement renfermés au milieu des batteries de leur place. Le Chevalier *Folard* prétend que, pour se mettre à l'abri de l'escalade, ils ne terrassoient point leurs murailles, & que par là ils forçoient les assiégeants de multiplier leurs machines avant de pouvoir parvenir jusqu'aux assiégés; que ceux-ci pratiquoient seulement vers le haut de leur mur une espece de petit terreplein de trois ou quatre pieds de largeur, d'où ils tiroient sur leurs ennemis par les creneaux du parapet; & que pour mieux défendre leurs murailles, ils observoient en les bâtissant de couper le terreplein en dedans, vis-à-vis des tours, & de substituer à cette coupure une espece de petit pont de bois qu'ils ôtoient dans le besoin.

Cette maniere de fortifier, qui avoit paru suffisante jusqu'alors, n'exista plus après l'invention du canon, parcequ'elle n'étoit pas en état d'y résister. On imagina donc d'y substituer les *bastions simples* ou *triangulaires*, qui étoient des tours plus vastes que les anciennes, & qui étoient composées de quatre lignes, savoir, de deux faces & de deux flancs. Il y en qui prétendent que *Zisca*, chef des Hussites en Bohême, fut le premier qui en fit usage en 1501 pour la fortification de la place qu'il nomma le *Thabor*; d'autres en font honneur à *Achmet Bassa*, lorsqu'en 1480 il fit fortifier *Otrante*. Quelques-uns en attribuent la gloire à un Ingénieur de Vérone nommé *Micheli*, qui fortifia cette

ville avec des bastions triangulaires à la place des tours rondes ou quarrées qui la défendoient auparavant. *Errard*, de Bar-le-Duc, qui vivoit sous Henri IV, est le premier auteur qui ait écrit en France sur ce sujet.

La fortification se divise ordinairement en *réguliere* & *irréguliere*, en *durable* & en *passagere*. La premiere est celle dans laquelle tous les bastions sont égaux, & qui ressemble à un polygone régulier; la seconde est celle dont les parties semblables de l'enceinte ne sont pas tout à fait égales entre elles; on emploie la troisieme aux villes & aux lieux qu'on veut mettre en état de résister toujours aux entreprises de l'ennemi, telle est celle dont on se sert pour les villes de guerre; la quatrieme est d'usage dans les camps & armées, où les travaux ne subsistent que pendant la guerre, comme lorsqu'il est question d'assurer la tête des ponts, de couvrir les quartiers, de retrancher ou fortifier un camp & d'assurer des communications.

On distingue encore ce qu'on nomme fortification entre *naturelle* & *artificielle*, *ancienne* & *moderne*, *défensive* & *offensive*. La naturelle dépend de la situation du lieu; l'artificielle doit tout à l'art: l'ancienne est celle dont on se servoit dans les premiers temps; la moderne, qui lui a été substituée, est celle qui est aujourd'hui en usage: l'offensive consiste dans les différents travaux de la guerre, comme tranchées, sapes, mines, &c. pour pousser un siege vers sa fin; la défensive n'est occupée que de bien fortifier un lieu quelconque, afin que peu de monde puisse le défendre contre l'attaque de plusieurs.

Pour qu'une place soit fortifiée selon les regles, on doit observer qu'il n'y ait aucune de ses parties qui ne soit soutenue & défendue par quelque autre; que toutes les parties de son enceinte soient aussi bien défendues en dedans qu'en dehors; que ses parapets soient à l'épreuve du canon; que son rempart commande dans la campagne à la portée du canon; que sa défense soit la plus directe qu'il soit possible, c'est-à-dire que les soldats puissent défendre toutes les faces d'un bastion sans se mettre dans une position oblique; que les parties qui en défendent les flancs ne soient pas trop exposées à

l'ennemi; que la place ſoit également forte par-tout; que les baſtions ſoient aſſez grands pour contenir une quantité de ſoldats ſuffiſante pour tenir long-temps contre l'ennemi; que les parties de la place ne ſoient point expoſées au *ricochet*, c'eſt-à-dire que le même boulet puiſſe en gliſſant frapper différentes parties du mur; enfin qu'elle n'ait pas beſoin d'une garniſon trop nombreuſe pour être défendue.

Nous n'entrerons point dans le détail des diverſes méthodes qu'ont inventé les ingénieurs les plus célebres; on peut les voir, ainſi que le nom de leurs auteurs, à l'article FORTIFICATION dans l'Encyclopédie. On ſent bien que les différentes circonſtances de la grandeur, de la ſituation & du terrein d'une place, exigent des fortifications qui y ſoient relatives; auſſi eſt-ce dans l'application de leur art à ces diverſes choſes que conſiſtent principalement la ſagacité & l'habileté d'un ingénieur, parceque les plus difficiles de tous les arts ſont ceux dont les objets varient davantage, & qui exigent à chaque moment les reſſources naturelles & imprévues d'un génie heureux.

Lorſqu'on veut fortifier les places en dedans, méthode qui eſt préférable à celle de les fortifier en dehors, parcequ'on fixe les pointes des baſtions où l'on veut, & qu'elle eſt plus propre à proportionner toutes les parties de la fortification aux côtés & aux angles des polygones qu'on fortifie, on peut conſulter ſur ce ſujet les *Eléments de Fortification* où cette matiere eſt amplement & ſavamment traitée.

PLANCHÉIEUR. C'eſt celui qui eſt chargé ſur les ports de Paris de mettre des planches ſur des treteaux depuis le bord de la riviere juſques ſur les bateaux chargés, afin d'y pouvoir aller & venir, & en décharger les marchandiſes.

Il eſt défendu par ordonnance de la Ville aux déchargeurs de vin & de cidre de ſe ſervir de planches; & il leur eſt expreſſément ordonné de rouler les futailles ſur de fortes & groſſes pieces de bois.

PLANEUR. On donne ce nom à l'ouvrier qui plane la vaiſſelle & qui l'unit à force de petits coups de marteau. Celui qu'on appelle *Planeur* chez les orfevres eſt nommé *forgeur* chez les potiers d'étain.

PLATERIE DE CUIVRE recouvert d'argent fin fondu (Manufacture de). On se plaint depuis longtemps du danger qu'on court en se servant de vaisseaux de cuivre à cause du verd de gris qui s'y forme & contre lequel on ne peut prendre trop de précaution; on a imaginé l'usage de diverses matieres pour suppléer au cuivre, & avec lesquelles on ne court pas le danger d'un poison aussi dangereux que le verd de gris: pour cet effet on a fait des ustensiles de cuisine tantôt de fer blanc, tantôt de tôle & de fer battu; mais comme les vaisseaux faits avec ces matieres sont sujets à bien des inconvénients, on en a presque abandonné l'usage, & on y a substitué une nouvelle manufacture de platerie angloise de cuivre recouvert d'argent fin fondu, au moyen de laquelle on trouve le double avantage d'une économie certaine, & de mettre à l'abri des dangers du verd de gris.

Le sieur *Deranton*, célebre horloger de Paris, connu par ses travaux & ses succès dans l'horlogerie & la méchanique, ayant vu des essais imparfaits qu'on avoit déja faits pour doubler d'argent fin des casseroles de cuivre, s'occupa de la découverte du secret inventé en Angleterre, de joindre intimement ensemble & sans aucune soudure le cuivre & l'argent fin, de maniere que ces deux métaux, ne faisant plus qu'un même corps, puissent être forgés & étendus ensemble, en conservant par-tout leur proportion d'épaisseur, & ne puissent être désunis que par une entiere fusion. Ayant été assez heureux pour qu'un succès constant couronnât ses recherches, c'est à lui principalement que cette manufacture doit son établissement.

Au moyen de cette invention, autorisée par les suffrages de l'Académie des Sciences de Paris, & par des lettres-patentes registrées en Parlement le 9 Décembre 1769, en faveur de *Vincent Huguet*, marchand orfevre à Paris, & l'un des associés, on peut doubler le cuivre avec l'argent fin en telle proportion d'épaisseur & de poids que l'on veut, comme au tiers, au quart, au cinquieme & au sixieme d'argent fin, & les unir si intimement qu'ils soient susceptibles de toutes les formes

& de tous les uſages auxquels on peut les employer ſéparément.

Après s'être déterminé ſur le poids du vaſe qu'on veut faire, & la quantité d'argent qu'on y veut mettre, par exemple, pour un vaiſſeau peſant en tout deux livres, dont l'argent ſeroit mis au quart; on prend d'un lingot d'argent très fin un morceau du poids de demi-livre, & une livre & demie de cuivre en barre, de la beauté du cuivre de roſette; on applique enſuite intimement ces deux morceaux de métal l'un ſur l'autre par un ſecret qui n'eſt connu que du ſieur *Deranton* & de ſa compagnie. L'adhéſion des deux métaux faite, on donne le tout à un ouvrier qui fait porter l'argent ſur le poli de l'enclume, & qui, en frappant ſur le cuivre, étend tout à la fois les deux métaux au point qui lui eſt néceſſaire pour faire l'ouvrage dont il eſt chargé. Comme la jonction de ces deux métaux n'apporte aucun obſtacle à leur malléabilité, ils deviennent ſuſceptibles de toutes les formes qu'on veut leur donner.

Pour réunir l'agréable à l'utile, on a trouvé le moyen dans cette manufacture de recouvrir & rabattre ſi bien la doublure d'argent ſur les bords du cuivre, qu'il n'y a abſolument rien à craindre pour le verd de gris, & d'appliquer ſur l'extérieur ou l'intérieur des vaſes un vernis qui imite l'émail, qui eſt de la plus grande beauté, & qui réſiſte même à l'action du feu. Le vernis dont on ſe ſert pour les vaſes qui vont au feu eſt de couleur rouge, ou d'un très beau laque, & celui qu'on met en deſſus de la vaiſſelle plate eſt de couleur d'un blanc de porcelaine. L'un & l'autre vont au feu le plus violent, n'éclatent & ne terniſſent jamais, même lorſque les pieces ſont boſſuées & qu'on eſt obligé de les redreſſer.

Les queues des caſſeroles ſont en fer très poli, & arrêtées avec des clous d'argent maſſif, ſolidement rivés.

Chaque piece eſt marquée de deux poinçons, dont l'un déſigne la quantité d'argent qui eſt entrée dans chaque piece, & l'autre eſt celui de la manufacture. Indépendamment de la ſureté qu'on garantit, on aſſure, & il eſt démontré par un calcul bien ſimple que les in-

venteurs ont donné dans leur prospectus, qu'il y a une économie très considérable à se servir de cette platerie pour l'usage des cuisines.

Dans cette manufacture, qui est rue Beaubourg, à l'Hôtel de la Fere, non seulement on travaille à la batterie de cuisine & vaisselle plate, mais encore à tout ce qui est nécessaire soit dans une maison, soit pour l'utilité des églises, comme chandeliers, lampes, soleils, benitiers, &c. on y fait ce qui peut servir au pur agrément ou au besoin, comme boutons d'habit, garnitures de harnois & d'équipages, & des bas-reliefs.

PLATRIER. Le Plâtrier est celui qui cuit le plâtre, qui le bat, & qui le vend.

La pierre à plâtre differe de celle avec laquelle on fait la chaux, en ce qu'au lieu d'être une terre calcaire pure, elle est une sélénite, ou un sel vitriolique à base de terre calcaire. *Voyez* le DICTIONNAIRE DE CHYMIE.

On trouve dans les carrieres de Montmartre, près de Paris, la pierre à plâtre sous deux formes différentes. L'une est disposée en lames menues, transparentes, appliquées les unes sur les autres; c'est ce que l'on nomme *gypse*; le vulgaire le nomme, mais improprement, *talc*. L'autre est en masses irrégulieres, & formant des pierres plus ou moins grosses; c'est celle-là qui porte particuliérement le nom de *pierre à plâtre*. L'une & l'autre sont absolument de même nature. Ce sont deux gypses avec lesquels on fait du plâtre également bon; mais les Plâtriers ne se servent pas ordinairement du gypse transparent pour faire le plâtre, parcequ'ils ont remarqué qu'il est dur à cuire, & qu'il dépense davantage de bois, quoiqu'il soit essentiellement aussi bon.

Lorsque le gypse est calciné, pulvérisé & mouillé, il acquiert la consistance d'une pierre, & porte le nom de *plâtre*; dès qu'on l'a employé il ne se décompose point à l'air, ni ne se réduit en poussiere, & on ne peut ni le calciner de nouveau, ni le ramollir avec de l'eau. On s'en sert pour crépir les appartements & modeler les statues; on l'emploie aussi dans la peinture en pastel & en détrempe.

Afin de mieux faire connoître la différence qu'il y a

entre les pierres à plâtre & les pierres à chaux, nous rapporterons ici quelques-unes des principales propriétés chymiques de ces différentes pierres.

1°. Les pierres à chaux ne se dissolvent point dans l'eau, en quelque proportion que ce soit : les pierres à plâtre, au contraire, se dissolvent en entier dans l'eau bouillante; mais il faut beaucoup d'eau pour en dissoudre une petite quantité.

2°. Les pierres à chaux se dissolvent dans l'eau forte, avec effervescence : mais elle n'a point d'action sur les pierres à plâtre; elle en facilite seulement la dissolution un peu mieux que ne le feroit l'eau pure.

Ce que l'on nomme *plâtre cru*, est la pierre à plâtre qui n'a point été calcinée.

Le *plâtre cuit* est celui que le Plâtrier a mis au feu, & calciné dans un four, qu'il a ensuite battu & réduit en poudre, & qui sert de liaison & comme de ciment dans les bâtiments. C'est ce plâtre qui, bien tamisé & réduit en poudre impalpable, sert aux ouvrages de maçonnerie & d'architecture.

On distingue encore le plâtre en *plâtre blanc* & en *plâtre gris*. Le plâtre blanc est celui qui a été *rablé*, ou dont on a ôté le charbon dans la plâtriere. Le plâtre gris est celui dont on n'a rien ôté. On donne aussi le nom de *plâtre gras* à celui qui, étant cuit à propos, prend mieux, fait une meilleure liaison, & durcit plus aisément.

Nous ne parlerons point ici de la construction du four à plâtre, ni de la maniere de le cuire, parceque cette construction & la main d'œuvre sont absolument les mêmes que pour cuire la chaux. *Voyez* CHAUFOURNIER.

Tout le monde connoît la propriété singuliere qu'a le plâtre de se durcir, & d'acquérir beaucoup de corps après qu'il a été délayé dans l'eau : c'est cette propriété qui le rend d'un grand service dans la maçonnerie. *Voyez* MAÇON. Pour expliquer ces phénomenes, il faut se ressouvenir que nous avons dit que la pierre à plâtre est un sel; ce qui suppose qu'il entre dans la composition de ce sel une certaine quantité d'eau.

Pour employer le plâtre avec toute sa bonne qualité, il ne faut pas trop l'écraser, & s'en servir d'abord après

ſa cuiſſon. Lorſqu'on eſt éloigné des fours à plâtre, & qu'on eſt obligé d'en faire à la fois une proviſion conſidérable, on l'enferme dans des tonneaux bien ſecs pour le conſerver bon, parceque le plâtre éventé perd de ſa qualité, ſe pulvériſe, s'écaille, ne prend pas, & qu'il n'eſt bon à aucun uſage lorſqu'il eſt mis dans un lieu trop humide.

On ſe ſert de plâtre dans toutes les ſaiſons, mais les ouvrages qu'on en fait durent plus ou moins; celui qu'on emploie en hiver & en automne n'eſt pas d'un bon uſage, & tombe ordinairement par éclats, parceque le froid, ſaiſiſſant tout d'un coup & glaçant l'humidité de l'eau, empêche que le plâtre ne puiſſe ſe lier & durcir.

Pendant la calcination de la pierre à plâtre, elle perd toute l'eau de ſa cryſtalliſation; ſa ſubſtance terreuſe ſe réduit en chaux vive.

Lorſqu'on délaie dans l'eau le plâtre réduit en poudre, la terre calcaire, qui s'eſt convertie en chaux vive pendant la calcination, s'échauffe dans l'eau comme la chaux vive ordinaire, mais infiniment moins, parcequ'elle ſe trouve combinée avec de l'acide vitriolique qui empêche un peu ſon action, & qu'elle eſt toujours dans l'état ſalin.

Cette matiere ſaline, un inſtant après s'être échauffée, abſorbe toute l'eau qu'on lui avoit ajoutée, & forme un corps ſolide qui acquiert de plus en plus de la ſolidité.

Il arrive toujours au plâtre, après qu'il eſt pris, de ſe gonfler conſidérablement. Cet effet vient de ce que ſes molécules n'ont point été imbibées juſques dans l'intérieur lorſqu'on l'a gâché; il ſe fait après coup dans la maſſe même du plâtre figé, une extenſion de ces mêmes molécules, qui occaſionne le gonflement du plâtre après qu'il eſt pris; & cet effet a lieu tant qu'il conſerve ſon humidité. C'eſt encore ce qui eſt cauſe que le plâtre qui ſe trouve employé dans des endroits humides, occaſionne des pouſſées conſidérables, parceque l'humidité agit ſucceſſivement juſques ſur ſes plus petites molécules.

C'eſt pour cette raiſon qu'il ne vaut rien pour la bâtiſſe des fondements des caves, ainſi que dans les endroits où il eſt beaucoup expoſé à la pluie & aux inondations.

Les eaux dissolvent même le plâtre ; & au bout d'un certain temps elles dégradent totalement les murailles qui en ont été bâties.

Le plâtre qui se tire des carrieres de Montmartre est estimé le meilleur de ceux qu'on emploie dans les bâtiments. Ils s'en fait aussi d'assez bon à Gagny, Montreuil & autres villages des environs de Paris ; celui qui vient par la riviere est le moins bon.

Les Plâtriers sont de la communauté des maçons : *voyez* MAÇON.

L'ordonnance de la ville de Paris de 1672 défend à tous les marchands qui amenent leur plâtre par la riviere, de le vendre ailleurs qu'au *port à plâtre*, & ordonne, à peine d'interdiction de leur charge, aux mesureurs de cette marchandise d'avoir de bonnes mesures, & de ne pas permettre qu'il s'en vende de défectueuse.

Le *mont*, ou muid de plâtre, paie vingt sols pour droit d'entrée, & trois sols pour celui de sortie.

PLEUREUSES. Ce sont des femmes qui se louent pour pleurer aux funérailles des défunts, & dont le métier est de donner à la parenté du mort le ton de tristesse convenable dans une telle occasion. Il est fait mention de ces femmes dans la plus haute antiquité. Pour exprimer d'une maniere plus énergique la désolation que devoit causer au peuple Juif la dévastation de la Judée, le Prophete Jérémie dit que le Dieu des armées, le Dieu d'Israel, ordonna à ce peuple de faire venir des Pleureuses, qu'il désigne sous le nom de *lamentatrices* ; de rassembler au plutôt celles qui sont les plus expertes dans cette profession, afin que par leurs cris & l'effusion de leurs larmes elles excitent celles du peuple Juif dont la gloire venoit d'être humiliée par sa captivité, dont les terres étoient abandonnées & les maisons tombées en ruine. Pour rendre ce deuil plus sensible & plus général, le Prophete recommande aux Pleureuses de se conformer à la parole du Seigneur, en instruisant non seulement leurs filles dans l'art de pleurer, mais encore en l'enseignant à leurs voisines.

Cet usage du peuple Hébreu passa chez les autres nations, & sur-tout chez les Grecs & les Romains. Ces

derniers donnoient le nom de *Præfica* à la principale des Pleureuſes de chaque bande, parceque c'étoit elle qui préſidoit aux lamentations, & qui donnoit à la ſuite du convoi, ainſi qu'à ſes compagnes, le ton de triſteſſe convenable. On diſtinguoit facilement ces femmes du reſte des héritiers par le redoublement de leurs cris & par les éloges outrés qu'elles faiſoient du défunt. Chaque Pleureuſe étoit à demi voilée & portoit entre ſes mains un vaſe dans lequel elle faiſoit couler ſes larmes. Ces vaſes, qu'on nommoit *lacrymatoires*, étoient renfermés avec beaucoup de ſoin dans l'urne où étoient les cendres du défunt. Comme on ne louoit des Pleureuſes qu'à l'enterrement des riches, on ne mettoit point dans les urnes des pauvres de ces vaſes lacrymatoires, afin d'apprendre à la poſtérité que perſonne n'avoit pleuré à leurs obſeques. C'eſt ainſi que dans ſa Pharſale, Lucain ſe plaint à l'occaſion de Pompée de ce qu'on n'a pas encore rendu à ce grand homme les honneurs des funérailles.

Cette coutume de louer des Pleureuſes, qui eſt paſſée juſqu'à nous, ſe pratique encore chez divers peuples, & ſur-tout dans preſque tout le Nord où l'on prend de ces femmes pour témoigner au public combien on eſt ſenſible à la perte qu'on vient de faire.

Si nous n'avons point communément en France des Pleureuſes publiques, il y a quelques-unes de ſes provinces, comme la Provence, qui en ont conſervé l'uſage. On leur a ſubrogé dans les funérailles des perſonnes riches une ſuite d'hommes loués exprès pour les repréſenter. Le nombre de ces hommes eſt ordinairement proportionné aux facultés du défunt, aux dignités dont il a été décoré, aux places qu'il a occupées, ou à la vaine oſtentation de ſes héritiers. Revêtus d'un grand manteau noir, les cheveux épars, la tête couverte d'un chapeau dont les bords ſont abattus, & dont la forme eſt entourée d'un crêpe qui leur pend le long du dos, des gants blancs & un mouchoir à la main; ces hommes ſont dans l'attitude des perſonnes qui pleurent, quoiqu'ils ne verſent pas une larme. On nomme auſſi *Pleureur* celui qui mene le deuil, ou qui a ſoin des cérémonies funebres. On donne encore ce nom

au juré crieur de corps & de vin, qui se charge de préparer les choses nécessaires pour un enterrement, & d'assembler le convoi par un de ses semoneurs qu'on nomme aussi *Pleureurs*.

En supprimant les Pleureuses, qui donnoient souvent des scenes ridicules & extravagantes, nos peres en ont sans doute voulu conserver la mémoire en donnant le nom de *pleureuses* à deux petites bandes de linge uni, dont les gentilshommes couvrent pendant une quinzaine de jours l'extrémité supérieure des manches de leurs habits. Dans ce siecle où la futilité ne le cede en rien au luxe, où chacun veut paroître tout autre qu'il est, on voit qu'à l'imitation des personnes distinguées par leur naissance, certains roturiers, un peu à leur aise, se donnent le ton de porter des pleureuses à leurs habits, & de louer aux funérailles de leurs parents des valets pleureurs, afin de faire voir qu'ils ne doivent pas être confondus dans la classe des pauvres.

PLIEUR. C'est l'ouvrier qui, dans les manufactures de lainage, n'est occupé qu'à faire le *pliage des étoffes*, c'est-à-dire à faire d'abord un pli dans toute leur longueur, & ensuite plusieurs dans leur largeur, également distants les uns des autres, & rangés alternativement en dedans & en dehors. Cette opération, qui paroît très simple, exige cependant un long usage & beaucoup d'art lorsqu'il est question de plier un drap bien proprement, de maniere que pas un pli ne dépasse l'autre.

PLIEUR DE CERCLES : *voy*. FAISEUR DE CERCEAUX.

PLOMB (Art des préparations du). Les préparations de plomb que l'on trouve dans le commerce, sont le blanc de plomb, la céruse, le sel de saturne, le massicot, le minium & la litharge.

Le *blanc de plomb* n'est que du plomb à demi réduit en chaux par le moyen du vinaigre. Il y a deux méthodes de le préparer.

L'une de ces méthodes consiste à mettre tremper des lames de plomb très minces dans de fort vinaigre, dont l'acide attaque le plomb & le réduit partie en une espece de chaux, partie en vrai sel de saturne, dont nous parlerons plus bas. Ces portions calcinées ou salines

paroissent,

paroissent, à la surface des lames, en écailles blanches que l'on enleve quand il y en a une certaine quantité, & que l'on fait sécher. Ensuite on remet les lames dans le vinaigre, & l'on réitere ainsi jusqu'à ce qu'elles aient été entiérement converties en blanc de plomb.

Pour préparer le blanc de plomb par l'autre méthode, on prend des pots de grès longs & étroits comme ceux dans lesquels on nous envoie du beurre, & on les range en plusieurs files, sous un hangard. On remplit de bon vinaigre le fond de chacun de ces pots; ensuite on met vers le milieu de la hauteur des pots, une grille de grès, qui s'y trouve arrêtée par un rebord pratiqué exprès dans l'intérieur. Sur cette grille, on place debout des rouleaux de lames de plomb, formés de maniere qu'il se trouve un certain intervalle entre chaque tour du rouleau. Lorsque les pots sont ainsi chargés de vinaigre & de lames de plomb, on les bouche exactement, & on les entoure de fumier, dont la chaleur réduit en vapeurs l'acide du vinaigre; ces vapeurs attaquent la surface des lames, & les convertissent en blanc de plomb : le reste de l'opération se fait comme dans la premiere méthode.

Le blanc de plomb sert beaucoup dans la peinture, & on l'emploie pour faire la céruse dont nous allons parler.

La *céruse*, qu'on appelle aussi *blanc de céruse*, se fait avec du blanc de plomb broyé à l'eau sur un porphyre, auquel on ajoute différentes proportions d'une terre mêlée de craie & d'argille, la plus blanche que l'on peut trouver. On broie cette terre avec le blanc de plomb, & on met ce mêlange égoutter & sécher dans de petits entonnoirs de bois; il en résulte des masses en forme de petits pains de sucre, du poids de huit ou dix onces; on les couvre de papier bleu fin, pour en relever la blancheur, & on les ficelle avec du gros fil de la même maniere que les pains de sucre. La céruse est employée dans la peinture aux mêmes usages que le blanc de plomb; mais par ce qui vient d'être dit, on doit sentir aisément qu'elle ne peut fournir un aussi beau blanc.

Pour faire le *sel de saturne*, on réduit en poudre fine le blanc de plomb, & on le fait bouillir dans du vinai-

gre diſtillé, où il ſe diſſout avec effervеſcence. Lorſque le vinaigre en eſt parfaitement ſaturé, on en fait évaporer environ les trois quarts, on le filtre enſuite au travers du papier gris; & par le refroidiſſement il fournit un ſel blanc, brillant, cryſtalliſé en petites aiguilles; c'eſt ce que l'on nomme *ſel* ou *ſucre de ſaturne*.

La liqueur qu'on ſépare de ce ſel ſe remet à évaporer environ de moitié : on la filtre enſuite, & par le refroidiſſement elle fournit de nouveau une certaine quantité de ſel ſemblable au précédent. On continue ainſi de ſuite les évaporations, filtrations & cryſtalliſations, juſqu'à ce que la liqueur ne fourniſſe plus de cryſtaux. Le ſel de ſaturne s'emploie par les teinturiers, & dans les manufactures de toiles peintes, comme mordant, pour appliquer les couleurs : *voyez* TOILES PEINTES.

Pour préparer le *maſſicot*, on fait calciner du plomb dans des creuſets de terre, plats & fort évaſés. Le plomb qui ſe calcine ſe réduit en une eſpece de cendre qui vient nager à la ſurface; on l'enleve avec une cuiller de fer & on continue ainſi juſqu'à ce que tout le plomb ſoit réduit en cendre; c'eſt ce que l'on nomme *cendre de plomb*. On calcine alors cette cendre de plomb dans un four à-peu-près ſemblable à celui des boulangers, que l'on chauffe par les côtés où l'on a pratiqué une rigole pour contenir le bois : la flamme réverbérée par la voûte du four vient tomber ſur la cendre de plomb qu'on a étalée ſur l'aire même du four. Au moyen de cette opération, la cendre de plomb ſe calcine de plus en plus, & prend différentes couleurs, ſuivant la durée plus ou moins longue du feu.

Si le feu a duré peu de temps, la chaux de plomb eſt d'une couleur jaune ſale, & c'eſt ce que l'on nomme *maſſicot ordinaire*; on lui donne le nom de *maſſicot jaune* lorſqu'il a eu aſſez de feu pour acquérir une couleur citrine. L'un & l'autre s'emploient dans la peinture; ils ſervent auſſi à former le vernis que l'on met ſur les poteries de terre. Enfin, lorſque le maſſicot a été calciné aſſez long-temps pour acquérir une belle couleur rouge, on le nomme *minium*. Mais pour faire prendre au plomb cette couleur, il faut une grande habitude de ce travail, & avoir ſoin ſur-tout de boucher en partie

ſes ouvertures du four qui correſpondent à l'endroit où ſe calcine la matiere. Le minium eſt employé pour peindre en rouge les roues de carroſſe & autres ouvrages groſſiers : les apothicaires en conſomment beaucoup dans la compoſition des emplâtres & de quelques onguents : on s'en ſert dans la verrerie pour le beau verre qu'on nomme *cryſtal ;* il entre auſſi dans la compoſition de l'émail, & dans la couverte de preſque toutes les porcelaines.

La *litharge* eſt une chaux de plomb qui a été pouſſée juſqu'à une ſorte de fuſion, mais pas aſſez complette pour la réduire en verre. Il eſt rare que l'on faſſe de la litharge exprès pour ſe procurer cette matiere; toute celle qui eſt dans le commerce eſt tirée des affinages en grand, comme nous l'avons dit à l'article de l'exploitation des mines d'argent, page 192. On nomme *litharge d'or* celle qui eſt d'une couleur rouge, un peu dorée ; & *litharge d'argent* celle qui a beaucoup moins de couleur que la précédente. Mais l'une & l'autre ſont eſſentiellement la même choſe ; elles proviennent du même travail, & elles ont les mêmes propriétés. On emploie la litharge aux mêmes uſages que le minium, excepté cependant qu'on ne s'en ſert point comme couleur. Ce ſont les Hollandois qui nous fourniſſent preſque toutes les préparations de plomb dont nous venons de parler.

PLOMBEUR. C'eſt celui qui plombe, ou qui applique les *plombs*, ou marques, aux étoffes & autres marchandiſes. A Amiens on lui donne le nom de *ferreur*, & ailleurs celui de *marqueur.* On nomme *Plombateur de la Chancellerie Romaine* celui qui ſcelle les bulles en plomb.

PLOMBIER. Le Plombier eſt l'ouvrier qui fond le plomb, qui le façonne, qui le vend façonné, & qui le met en œuvre dans les bâtiments, fontaines, &c. Nous allons décrire ici la maniere de couler les grandes & petites tables, celle de fondre des tuyaux dans des moules, & la façon de laminer le plomb.

Le plomb deſtiné à couler les grandes tables ſe met en fuſion dans une foſſe bâtie & maçonnée de grès & de terre cuite, en forme de grande chaudiere, qu'on fortifie au dehors par un maſſif de moilons & de plâtre. Au bas de cette eſpece de chaudiere eſt un endroit plus en-

foncé, où se place une poële ou marmite de fonte pour recevoir le culot du plomb, c'est-à-dire ce qui peut rester du métal quand la table est coulée. Cette fosse ou chaudiere doit être élevée sur l'aire du plancher, en sorte que la poële de fonte soit appuyée dessus.

Chaque fois qu'on veut se servir de cette fosse, il faut l'échauffer avec de bonne braise qu'on met dedans, afin que le plomb fonde plus facilement, & ne s'y attache pas; ensuite on y jette le plomb pêle-mêle avec du charbon ardent pour le faire fondre.

Près de la fosse est la table sur laquelle le plomb doit se jetter : cette table, qu'on appelle quelquefois *le moule*, est faite de grosses pieces de bois bien jointes, & liées de barres de fer par le bout, & elle est soutenue par deux ou trois treteaux de charpente : autour regne une espece de chassis ou bordure aussi de bois, de deux à trois pouces d'épaisseur, & d'un pouce ou deux d'élévation audessus de la table. La largeur ordinaire des tables est de trois à quatre pieds, leur longueur de dix-huit à vingt pieds.

On couvre cette table de sable très fin, qu'on prépare en le mouillant avec un petit arrosoir, & en le labourant avec un bâton; & ensuite pour le rendre uni & égal, on le bat avec un maillet plat, & on le plane avec une plane ou plaque de cuivre. Au-dessus de la table est le *rable* qui porte sur les éponges; c'est ainsi qu'on appelle les bords du chassis. Ce rable est une forte tringle de bois entaillée par les deux bouts, qui sont appuyés sur les éponges, en sorte qu'il reste entre lui & le sable plané une distance proportionnée à l'épaisseur qu'on veut donner à la table de plomb : ce rable est mobile d'un bout de la table à l'autre, & sert à faire couler le métal encore liquide jusqu'au bout du moule.

Il y a au haut de la table une poële de fer de figure triangulaire, qui n'a des bords que par derriere & aux côtés, afin qu'elle puisse se vuider avec plus de facilité quand on la veut verser; elle pose par devant sur la table même, & par derriere sur un treteau plus bas que la table, afin qu'en cette situation elle puisse contenir le métal, parceque, comme nous l'avons dit, elle n'a point de bord par devant qui puisse le retenir.

Tout étant ainsi disposé, on plonge une grande cuiller de fer dans la fosse où le plomb est en fusion, & on en tire le métal pêle-mêle avec le charbon pour en remplir la poële triangulaire : lorsque la poële est pleine, on nettoie le plomb avec une autre cuiller de fer, percée en forme d'écumoire ; puis on leve la queue de la poële, & le métal liquide coule aussi-tôt & se répand sur le moule. Le Plombier le conduit & le pousse jusqu'au bout avec le rable posé de champ sur les éponges, ce qui rend le plomb d'une égale épaisseur.

Après que les tables ont été ainsi jettées, on les *déborde*, c'est-à-dire qu'on les dresse des deux côtés avec des *planes à déborder*, qui sont des outils de fer très tranchants, courbés en demi-cercle, avec une poignée de bois à chaque bout.

Quoiqu'il soit défendu aux Plombiers de jetter du plomb sur toile, & de vendre ou employer celui qui a été ainsi préparé, nous ne laisserons pas d'en expliquer ici la méthode, y ayant des occasions où non seulement ces sortes de tables de plomb sont permises, mais dans lesquelles même elles sont nécessaires, sur-tout pour la construction des grands édifices, comme celui du Louvre, par exemple, où au lieu de mortier on a mis de ces lames jettées en toile, pour remplir les joints des pierres de taille.

La table ou moule pour jetter du plomb sur toile est de bois, longue & large à volonté, suivant l'ouvrage, & seulement bordée par un côté. Sur cette table, au lieu de sable, s'étend un long morceau de drap que l'on cloue par les deux bouts pour le tenir mieux tendu, & sur le drap se met encore une toile très fine. Cette table qui est soutenue sur des treteaux inégaux, ne se place pas de niveau, mais elle doit avoir un peu de pente. Un rable de bois, mais bien différent de celui qu'on a décrit ci-dessus, sert à contenir & à conduire le plomb liquide qu'on veut couler : ce rable est une espece de boîte de bois sans fond, seulement fermée de trois côtés, élevée sur le derriere, & dont les deux ais paralleles vont toujours en diminuant jusqu'au bout, depuis l'endroit où ils se joignent au troisieme ais, qui a sept ou huit pouces de haut. La largeur de cet ais, qui fait celle du rable,

eſt plus ou moins grande, ſuivant la largeur que l'on a intention de donner à la table de plomb qu'on veut jetter.

On place ce rable ſur le haut du moule, que l'on a eu ſoin de couvrir auparavant en cet endroit d'une carte qui ſert alors comme de fond à cette eſpece de boîte; ce qu'on fait de crainte que la toile ne brûle pendant qu'on remplit le rable de plomb fondu. On comprend aſſez que l'endroit par où le rable eſt couvert doit être tourné en haut, parcequ'autrement il ne pourroit retenir le métal.

Le rable étant chargé de plomb ſuivant la quantité qu'on en veut couler, deux hommes, un de chaque côté du moule, ne font que laiſſer aller le rable en bas, ou bien ils le tirent avec vîteſſe; ce qui fait la table plus ou moins épaiſſe, ſon plus ou moins d'épaiſſeur dépendant du plus ou moins de promptitude avec laquelle le rable deſcend le long du moule, qui, comme on l'a dit, eſt diſpoſé en pente.

Il eſt à propos d'obſerver qu'il y a un certain degré de chaleur qu'il faut donner juſte au plomb pour le couler ſur la toile; il brûleroit la toile s'il étoit trop chaud; ou bien il ſe refroidiroit avant la fin de l'opération s'il ne l'étoit pas aſſez. Pour trouver ce degré convenable, on éprouve la chaleur du plomb en fuſion avec du papier; ſi le papier qu'on met dedans s'enflamme, le métal eſt trop chaud; s'il ne rouſſit pas, il ne l'eſt pas aſſez; une couleur tirant ſur le jaune eſt la marque de la chaleur convenable.

Pour faire des tuyaux ſans ſoudure, il faut avoir une eſpece de fourneau compoſé d'une grande poële ou chaudiere de fonte, ſoutenue ſur un trépied de fer aſſez haut. Autour de la poële, & juſqu'au bord, s'éleve un maſſif de briques maçonnées de terre franche, auquel on réſerve par devant une ouverture aſſez large pour y mettre du bois & y allumer du feu; & par derriere une autre ouverture, mais plus petite, pour ſervir de ventouſe.

C'eſt dans cette poële que l'on fait fondre le plomb, par le moyen du feu qu'on fait deſſous; & même pour accélérer la fuſion, on mêle de la braiſe ardente avec le plomb; enſuite on écume le métal, & on le puiſe avec les mêmes cuillers dont on a parlé ci-deſſus.

Près du fourneau il doit y avoir un établi garni par un bout d'un moulinet avec ses bras ou leviers, pour le tourner au besoin; une forte sangle garnie d'un crochet de fer à une de ses extrémités, est attachée par l'autre au cylindre du moulinet, autour duquel elle se roule quand on le tourne. C'est sur cet établi que se pose horizontalement le moule des tuyaux, & c'est avec le moulinet & la sangle que, lorsque les tuyaux sont fondus, on en retire le boulon de fer qui en fait le noyau.

Le moule de ces tuyaux est de cuivre, fait de deux pieces qui s'ouvrent par le moyen des charnieres qui les joignent, & qui se ferment avec des crochets: le diametre intérieur est à volonté, suivant la grosseur du tuyau qu'on veut fondre; la longueur est ordinairement de deux pieds & demi.

On place dans le milieu du moule le *boulon*, c'est-à-dire un morceau de cuivre ou de fer cylindrique & un un peu plus long que le moule. Pour soutenir le boulon suspendu au milieu de la cavité du moule, il y a deux *rondelles* de cuivre, une à chaque bout, avec chacune une portée, qui sont de petits tuyaux de l'épaisseur qu'on veut donner à l'ouvrage. Ces quatre pieces sont de cuivre, & serrent les rondelles pour former les deux bouts du moule, & les portées pour tenir le boulon. Au bout du moule est le *jet*, qui est un petit entonnoir de cuivre par où se verse le métal. Lorsque le moule a son boulon, & qu'il est fermé par ses rondelles, on le couche sur l'établi, où il est affermi par des liens de fer, & on y verse par le jet le plomb fondu avec une cuiller à puiser, qui sert à le prendre dans la chaudiere après qu'il est en parfaite fusion, & qu'on l'a bien écumé avec la poële percée.

Quand le moule est plein, & après que le métal est assez refroidi, on passe le crochet de la sangle dans un trou qui est au boulon; & en tournant le moulinet à force de bras, on fait sortir le boulon du moule: après quoi on ouvre le moule; & en ayant tiré le tuyau (si l'on veut l'alonger), on en met un bout à la place de la rondelle d'en bas, & on place le boulon de maniere que le tuyau nouvellement fondu lui serve de rondelle & de portée: on referme ensuite le moule en y mettant par

en haut ſa rondelle & ſa portée ordinaire, & l'on verſe de nouveau du plomb par le jet ; ce qu'on recommence autant de fois qu'on veut augmenter la longueur de l'ouvrage.

Quand les Plombiers veulent étamer & blanchir les tables & autres ouvrages de plomb, ils ſe ſervent d'un fourneau à étamer, ſur lequel deux compagnons tiennent & font chauffer l'ouvrage, tandis qu'un troiſieme ouvrier y applique des feuilles d'étain avec de la poix réſine qu'il étend ; il applique les feuilles en les frottant par deſſus avec des étoupes.

Pour laminer le plomb, on le paſſe dans une machine appellée *laminoir*.

Le laminoir eſt compoſé de deux parties principales : ſavoir, le *dégroſſi*, & le laminoir proprement dit : les autres parties qui ſervent à donner le mouvement à ces deux pieces, ſont l'arbre de la grande roue, la grande roue, deux lanternes, & un hériſſon, auſſi chacun avec leurs arbres.

Dans le milieu de la machine eſt poſé le dégroſſi, & à une des extrémités le laminoir. Chacune de ces deux pieces a deux rouleaux ou cylindres d'acier, placés l'un au-deſſus de l'autre, & que l'on peut approcher ou éloigner à volonté avec des vis, ſelon que l'on veut donner plus ou moins d'épaiſſeur aux lames que l'on fait paſſer entre ces deux cylindres. Un ou deux chevaux attachés à un morceau de bois qui traverſe l'arbre de la grande roue, la font tourner ; & cette roue, par le moyen des lanternes & du hériſſon, donne le même mouvement aux cylindres du dégroſſi & du laminoir.

L'excellence de cette machine conſiſte dans ſon effet & dans l'uniformité du travail des chevaux, pendant que la machine marche alternativement dans des ſens contraires.

Son effet eſt d'amincir une table de plomb d'un pouce & demi d'épaiſſeur juſqu'à lui donner cent pieds & plus de long ſi on la réduit à une ligne, & à lui donner beaucoup plus de longueur ſi on juge à propos de la rendre auſſi mince qu'une feuille de papier, ſa largeur étant toujours la même.

Cette table s'alonge & ſe coupe à proportion de ſon

alongement ſur un chaſſis de cinquante pieds, dont elle parcourt vingt-cinq en un ſens, & vingt-cinq en un autre, en allant & venant entre deux forts cylindres de métal, qui tournent dans un ſens juſqu'à ce que la lame arrive à ſa fin, puis dans un autre pour la ramener, les chevaux & le manege allant toujours un train uniforme.

L'uſage du plomb laminé fait en général l'épargne d'un tiers de matiere ; il y a même des ouvrages où la différence eſt de moitié : d'ailleurs la parfaite égalité du plomb paſſé au laminoir le rend plus ſolide, parceque le principe de ſa force eſt dans l'égalité des parties; le plomb laminé eſt auſſi plus aiſé à employer dans tous les ouvrages. Le laminoir le rend plus malléable & plus propre à prendre toutes ſortes de formes & de contours. La grande longueur & largeur des tables de plomb laminé n'eſt pas encore un des moindres avantages de ce plomb : il y a bien moins de ſoudure à y employer dans des ouvrages de grande ſuperficie, comme terraſſes, baſſins, réſervoirs, &c. Enfin une des perfections de ce plomb, & qui eſt inſéparable des précédentes, c'eſt que la parfaite égalité d'épaiſſeur de cette matiere établit un poids certain au pied carré, toujours invariablement relatif à ſon épaiſſeur ; de ſorte qu'on peut connoître par avance, avec certitude, la dépenſe que l'on doit faire pour l'ouvrage qu'on ſe propoſe, ſans craindre que l'exécution excede le devis. Il ſeroit à ſouhaiter qu'on pût mettre un auſſi grand jour dans toutes les autres parties de dépenſe d'un bâtiment; les particuliers pourroient tabler avec aſſurance ſur les projets qu'ils font exécuter, au lieu que les dépenſes imprévues ébranlent bien ſouvent leur fortune.

Le plomb laminé a encore beaucoup d'avantage ſur le plomb commun qui occaſionne ſouvent des caſſures par ſes inégalités, & qui rend les tuyaux qu'on en fait ſi peu liſſes, que l'eau y dépoſe ſon limon ; au lieu que le plomb laminé, ayant une ſurface liſſe & unie, n'eſt point auſſi ſujet à tous ces inconvénients. Les ouvrages qu'on fait avec ce dernier réſiſtent plus & durent plus long-temps ; il y a même quelque choſe de plus, c'eſt

que cinq livres de ce plomb font le même ſervice que huit livres de plomb ſimplement fondu.

Le plomb laminé ſe fabrique dans une manufacture dont les entrepreneurs ont leur magaſin général à Paris. Il s'y vend ſix ſols ſix deniers la livre. Le vieux plomb provenant des démolitions, non dégraiſſé de ſes ſoudures, eſt reçu dans la manufacture en échange du plomb laminé, poids pour poids, ſur lequel il eſt retenu quatre pour cent, pour le déchet ordinaire de la refonte.

Par arrêt du 12 Mars 1740, les plombs laminés de la manufacture du ſieur *François Beſnard* ne paient pour droit de ſortie que ſix ſols par cent peſant, & ſont exempts de tout droit d'entrée.

A Paris les Plombiers forment une communauté d'environ cinquante maîtres, dont les derniers ſtatuts, composés de quarante articles, ſont du mois de Juin 1647; par ces ſtatuts ils ſont qualifiés de maîtres Plombiers-Fontainiers.

Les chefs de cette communauté ſont au nombre de trois; le premier eſt appellé *principal*, & les deux autres *jurés*. Le principal ne reſte qu'un an en charge, & chaque juré y reſte deux ans.

L'apprentiſſage eſt de quatre ans; les compagnons non apprentifs de Paris qui veulent ſe faire paſſer maîtres, doivent auparavant ſervir les maîtres en qualité de compagnons pendant deux ans.

Les ouvrages doivent être marqués au coin de chaque maître qui les livre, la marque renferme les premieres lettres du nom & du ſurnom du maître.

PLONGEUR. C'eſt celui qui deſcend dans la mer pour y chercher quelque choſe, & qui a contracté l'habitude d'y demeurer aſſez long-temps ſans y être étouffé.

Parmi les marins on donne le nom d'*urinateurs* à ceux d'entre eux qui deſcendent & demeurent quelque temps dans l'eau pour y pêcher des perles. Ils ont auſſi des Plongeurs qui vont dans l'eau lorſqu'il eſt queſtion de radouber un vaiſſeau en pleine mer, de fermer une voie d'eau, ou d'en faire une à deſſein dans un vaiſſeau ennemi pour le faire périr.

Il y a des Plongeurs qui deſcendent au fond de l'eau

dans une cloche de verre, mais comme leur respiration y échauffe l'air & le rend trop épais, ils sont obligés de remonter de temps en temps pour respirer un air plus frais.

On donne aussi ce nom dans les manufactures & moulins à papier à l'ouvrier qui n'est occupé qu'à plonger les *formes* ou moules dans la cuve où est la pâte, & de les remettre entre les mains du coucheur : *voyez* PAPETIER.

PLUMASSIER. La nature s'est plue à orner plusieurs especes d'oiseaux de couleurs aussi vives que durables, aussi agréablement variées qu'élégamment nuancées; elle a placé sur leurs têtes des huppes, des aigrettes, des panaches de mille formes différentes; elle a répandu sur les plumes l'éclat de l'or & de l'argent; & sur cette riche composition elle a jetté un vernis brillant qui en rend l'effet encore plus piquant. L'art a su mettre en œuvre ces magnifiques dépouilles des oiseaux, & il en a fait une des parties principales de la parure, sur-tout chez les Orientaux, où les ornements de plumes sont encore fort en vogue. Ils ont été aussi très recherchés en France, dans le temps des joutes, des tournois, & des carrousels, où l'on ne se piquoit pas moins de magnificence que de galanterie & de bravoure.

On donne le nom de Plumassier à l'ouvrier qui apprête & vend des plumes fines & précieuses qui servent à la parure des hommes & des femmes, & à l'ornement de certains meubles, tels que les dais, les impériales de lits, &c. Les plumes qui font le principal objet de leur commerce & de leur fabrique sont celles de héron, de paon & d'autruche, sur-tout les dernieres.

Après avoir reçu les plumes de la premiere main, ils les dégraissent dans plusieurs eaux de savon, les lavent ensuite dans une eau claire, les teignent, les blanchissent pour ôter le gros de la teinture, les mettent en craie, les relavent encore plusieurs fois, les mettent après au bleu, les ensoufrent, les dressent pour écarter les franges, examinent leur largeur, les frisent s'il le faut, les assortissent suivant la grandeur & la couleur qui leur convient, & en forment ensuite les ouvrages dont ils ont besoin.

On trouve assez souvent sur la tête du héron mâle ordinaire une crête bleuâtre composée de trois plumes longues de huit pouces, que l'oiseau perd dans le temps de la mue. On en employoit beaucoup autrefois pour faire des aigrettes nommées *masses de héron*, dont les gens d'épée ornoient un des côtés de leur bonnet, avant que l'usage du chapeau se fût établi en France : aujourd'hui on ne se sert plus de ces aigrettes que pour les coeffures de bal & de théâtre. Le paon, outre les belles plumes de sa queue, fournit encore de très jolies aigrettes, que l'on fait avec la huppe qu'il a sur la tête. Cette huppe est composée de tiges nuées, verdâtres, qui portent en leurs sommités des especes de fleurs de lis azurées. *Voyez le Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle.*

L'autruche fournit plusieurs qualités de plumes, & ce sont celles dont les Plumassiers font le plus d'usage. Ils les tirent de Barbarie, d'Egypte, de Seyde & d'Alep par la voie de Marseille, & les distinguent en *premieres*, *secondes* & *tierces*, suivant leur degré de beauté. Les plumes des mâles sont plus estimées que celles des femelles; elles sont plus larges, plus touffues, la soie en est plus fine, les couleurs en sont plus décidées, quelques ouvriers prétendent même qu'elles prennent beaucoup mieux la teinture. Dans les deux sexes ce sont les plumes des ailes & de la queue qui sont les plus cheres. On appelle *plumes brutes* celles qui n'ont reçu aucun apprêt, *plumes en fagot* celles qui sont encore en paquets. La *masse* est la quantité de cinquante plumes; mais on ne vend ainsi en masse que les plumes blanches & fines.

Les Plumassiers faisoient autrefois une grande consommation de ces plumes pour les *panaches* que les hommes de guerre portoient sur leurs casques, les courtisans sur leurs bonnets, les femmes sur leurs coeffures : ces especes de bouquets se mettoient à un des côtés de la tête au-dessus de l'oreille, & ils étoient relevés par des aigrettes de héron : c'est de là que sont venus les noms de *panachers bouquetiers* que l'on voit dans les statuts des Plumassiers. A présent ils n'emploient plus guere les grandes plumes d'autruche que pour les *plumets* qui sont composés d'une simple plume d'autruche, dont on cou-

vre le bord du chapeau. Ces plumets ont pris la place des *bonnets de plumes*, qui étoient composés de diverses plumes d'autruche élevées à plusieurs rangs autour du chapeau, comme les portent encore le Roi, les Princes du Sang & les Ducs dans les grandes cérémonies.

Les plumes noires que l'autruche mâle porte sur le dos sont distinguées en *noir grand* ou *petit*, suivant leur qualité. On appelle *petit gris* les plumes grises que ces oiseaux ont ordinairement sous le ventre. Toutes ces plumes de basse qualité se frisent au couteau pour faire des manchons, des palatines, & autres petits ouvrages dont on débite une assez grande quantité pour l'étranger.

Les plumes d'autruches naturellement noires n'ont pas besoin de teinture; mais pour en augmenter le noir & leur procurer un plus beau lustre, on leur donne une eau pareille à celle dont se servent les pelletiers pour les fourrures noires ou brunes. On donne une eau de savon à celles que l'on veut conserver dans leur blanc naturel, & ensuite on peut les soufrer pour en augmenter l'éclat.

Les plumes blanches reçoivent presque toutes les couleurs de la teinture, & elles se teignent par les mêmes procédés que le poil & la laine, mais presque toujours à froid. *Voyez* TEINTURIER.

Les premiers statuts des maîtres Plumassiers de Paris, & leur lettre d'érection en corps de jurande, ont été donnés par Henri IV au mois de Juillet 1599; ils ont été confirmés en 1612 par Louis XIII, & en 1644 par Louis XIV. En 1691 les charges de jurés de cette communauté furent érigées en titres d'offices; mais l'année suivante elles lui furent incorporées: & à cette occasion on lui donna de nouveaux statuts avec quelques légers changements, par rapport aux droits de réception, de visite, &c.

Cette communauté n'a que deux jurés, dont un est élu chaque année; l'apprentissage est de six années, & le compagnonage de quatre: chaque maître ne peut avoir qu'un apprentif; mais il peut en obliger un second à la fin de la quatrieme année du premier. Les aspirants à la maîtrise qui épousent des veuves ou filles de maîtres sont dispensés du chef-d'œuvre, ainsi que les fils de maîtres.

Les maîtres Plumassiers sont au nombre de vingt ou vingt-cinq ; ils ont seuls le droit de faire des ouvrages de plumes, de quelque espece d'oiseaux que ce soit, & de les enjoliver & enrichir d'or ou d'argent fin ou faux.

POCHETIER. C'est celui qui fait & taille des poches : *voyez* BOURSIER.

POELES HYDRAULIQUES (Manufacture de). Le poële est un grand fourneau de terre ou de métal, qui a un conduit par où s'échappe la fumée, & qui sert à chauffer une chambre sans qu'on voie le feu : on le met communément dans les antichambres pour faire chauffer les domestiques, & afin que l'air froid ne pénetre pas dans les appartements du maître. Les Romains en avoient de deux especes ; la premiere consistoit en des fourneaux souterrains, bâtis en long dans le gros mur, & ayant à chaque étage des petits tuyaux qui répondoient dans les chambres, à-peu-près comme ceux de nos serres chaudes ; la seconde étoit des poëles portatifs, qu'ils changeoient de place quand ils vouloient. Il est cependant à présumer que les poëles, dont l'usage est si fréquent dans tous les climats froids, doivent leur origine aux habitants du Nord, qui, s'étant apperçus que le courant d'air qui entretient le feu dans une cheminée, refroidit le volume d'air qui est contenu dans la chambre, à moins que ce même air ne soit échauffé à la longue par un grand feu continuel, qui occasionne une dépense considérable en bois, imaginerent une espece de fourneau où le feu est concentré, & dont la fumée sort par le moyen d'un tuyau qui ne laisse point entrer d'air extérieur dans l'appartement où est le poële.

Ce meuble de commodité devint bientôt un sujet de luxe, & on est parvenu à en faire des ornements pour la décoration des endroits qu'ils échauffent. Quelque utiles que soient cependant ces poëles pour entretenir une chaleur toujours à-peu-près égale, quelque économiques qu'on les prétende, relativement à la grande consommation de bois qui se fait dans une cheminée où il y a un feu continuel, & à ce qu'on est le maître d'augmenter ou de diminuer l'action du feu qui est dans le poële, en modérant à son gré, & en ouvrant plus ou moins les issues par lesquelles l'air attiré par le feu

embraſe plus ou moins les matieres combuſtibles qui y ſont renfermées ; il eſt certain que les poëles de fonte, de fer, même de faïance, dont on ſe ſert ordinairement, quoiqu'ils donnent beaucoup de chaleur, & qu'ils puiſſent être moins nuiſibles dans des appartements humides, ou ſouvent ouverts, que dans des appartements ſecs, occaſionnent cependant beaucoup de maladies par le deſſéchement & la grande raréfaction qui détruit l'élaſticité de l'air qu'on reſpire, affectent la poitrine, donnent des violents maux de tête, & même des langueurs d'eſtomac juſqu'à tomber en foibleſſe, à ceux qui ne ſont pas accoutumés à cette chaleur.

En 1686, M. *Daleſme* imagina un nouveau poële, où, par un courant d'air bien menagé, il forcoit la fumée de deſcendre dans le braſier, & de s'y convertir en flamme. Comme cette invention débarraſſoit de l'incommodité de la fumée, & qu'on la croyoit plus propre à échauffer un appartement, on s'empreſſa de la mettre en uſage ; mais on s'apperçut bientôt que ces poëles devenoient pernicieux, & que, quoiqu'ils ne chargeaſſent point l'air d'une fumée groſſiere, ils le chargeoient d'exhalaiſons plus ſubtiles, & en même temps capables de nuire aux perſonnes qui les reſpiroient.

Ceux dont il eſt ici queſtion & auxquels on a donné le nom de *poëles hydrauliques*, ſont exempts de tous ces inconvénients ; & à la place de cette chaleur exceſſive que beaucoup de perſonnes croient mal-à-propos néceſſaire, ils procurent une douce température de douze à quinze degrés de chaleur ; de maniere que, ſans courir le danger des deux extrêmes, ou d'une trop grande chaleur ou d'une qui ne ſoit pas aſſez proportionnée à la rigueur de la ſaiſon, on y paſſe ſainement l'hiver à l'abri du froid du dehors, c'eſt-à-dire qu'en ſortant du degré de chaleur que nous communiquent ces poëles, on peut reſpirer l'air extérieur ſans craindre de s'expoſer aux maladies que cauſe la ſuppreſſion ſubite de la tranſpiration.

M. *Vincent de Montpetit*, connu par la ſupériorité de ſes divers talents, & ſur-tout par ſon invention de la *peinture éludorique*, ou peinture en miniature à l'huile

& à l'eau, étant obligé par état d'avoir un poële dans son cabinet, & la délicatesse de son tempérament ne pouvant supporter les inconvénients qui résultent des poëles ordinaires, s'est sérieusement appliqué à les prévenir pour ménager sa santé. Après avoir fait pendant plusieurs années avec différents poëles beaucoup d'expériences relative à sa santé, & en même temps à l'économie, a enfin trouvé une nouvelle maniere de construire un poële qui, au moyen d'un bain-marie, combine ensemble la chaleur seche & la chaleur humide, rassemble dans un centre presque toute la chaleur du fourneau & de ses tuyaux, & rend en même temps ce poële économique & salutaire.

Quoique les savants puissent se rencontrer & avoir quelquefois les mêmes idées, on diroit, à voir le méchanisme de son nouveau poële, que M. de Montpetit a profité des expériences qui sont rapportées dans la douzieme leçon de la Physique expérimentale de l'Abbé *Nollet*, & qu'il a confirmé l'assertion de cet Auteur qui prétend que l'eau que l'on fait chauffer, & qui n'a pas la liberté de se dilater & de s'étendre, reçoit un degré de chaleur bien plus grand que lorsqu'on la fait chauffer dans des vaisseaux ouverts sous le poids de l'atmosphere.

Flatté de l'heureux succès de ses travaux, au mois de Juillet 1770, dans un mémoire qui fut lu à une assemblée de l'Académie des Sciences, l'Auteur présenta ses nouvelles observations, & sur le modele du poële de sa nouvelle invention qu'il avoit communiquée à cette Académie, il fit exécuter un poële en grand. D'après les expériences de santé & d'économie, qui furent faites dans le courant de 1771, en présence de plusieurs Médecins, & principalement de MM. *le Camus* & *Pajon de Moncels*, commissaires nommés par la Faculté de Médecine de Paris, il fut dit, dans le rapport que ces derniers firent à la susdite Faculté, que, pour s'acquitter de la commission dont elle les avoit honorés, ils s'étoient transportés chez le sieur Vincent de Montpetit, afin d'examiner un poële hydraulique de son invention; que ce poële étoit construit de deux parties, dont l'inférieure & la plus petite contenoit un fourneau; que dans la partie supérieure du fourneau étoit une cheminée droite

droite pour donner une issue libre à la fumée, au moyen d'une soupape; que ce conduit étant bouché, la partie enflammée qui sortoit du fourneau étoit forcée de parcourir un espace de quinze à seize pieds dans une galerie à spirale; que cette galerie étoit enveloppée d'une double cuvette de fer-blanc bien soudée, dont la base contenoit dans l'entre-deux, & sur-tout à la surface du poële, un volume d'eau, au travers duquel la chaleur qui étoit contenue dans la galerie, passoit dans l'appartement; que cette cuvette, qu'on pourroit former de toute autre matiere, étoit couverte de façon qu'en s'élevant, la vapeur de l'eau s'attachoit sous son chapiteau & retomboit dans la cuvette; qu'on peut faire évaporer cette même eau à discrétion dans l'appartement, au moyen d'une ouverture plus ou moins considérable; qu'au-dessus de cette cuvette étoit un matras renversé qui fournissoit de l'eau à la cuvette à mesure qu'elle diminuoit, & dont le vuide avertissoit quand la cuvette manquoit d'eau; qu'à la surface de l'eau étoit une espece de thermometre simple qui indiquoit le degré de chaleur nécessaire pour en procurer une tempérée; qu'enfin ce poële étoit susceptible d'enjolivements, & pouvoit devenir un objet d'ornement dans les appartements.

Après la description succincte de ce poële, les susdits commissaires ayant cru devoir entrer dans le détail des avantages dont ils le croyoient susceptible, soumirent au jugement de la Faculté ce qu'ils pensoient sur son utilité, & dirent que, quoique la partie économique ne fût pas de leur ressort, ils avoient cependant observé que ce poële pouvoit remplir sensiblement cet objet, parceque la partie enflammée qui s'échappe aisément dans les autres poëles par les tuyaux ordinaires, est presque toute réunie dans un noyau fixé dans le centre, de maniere que la chaleur n'est pas bien considérable à six pouces de distance du poële, quoiqu'avec très peu de bois on la porte au degré de l'eau bouillante; qu'on peut même y faire différents mets au bain-marie, sans qu'on s'en apperçoive par une odeur désagréable; que, par rapport aux avantages qui intéressent la santé, ils pensoient que la chaleur âcre & seche qui sort des poëles

ordinaires, affecte sensiblement le tissu délicat des organes de la respiration, occasionne une crispation dans toute la surface des pores de la transpiration, produit des toux incommodes; que différents médicaments peuvent y être soumis à l'ébullition & à l'évaporation; & qu'ils ne connoissoient point de moyen plus naturel pour administrer les fumigations humides des bains de vapeurs, soit pour corriger les miasmes chariées dans l'air, & la sécheresse, soit pour porter au poumon des médicaments vulnéraires & balsamiques; que tous ces avantages réunis leur faisoient estimer qu'en présentant des vues économiques, ce poële peut être regardé comme très utile à la santé, à plus d'un titre, soit en évitant l'inconvénient des poëles ordinaires pour les personnes qui se portent bien, soit en fournissant le moyen d'administrer plusieurs médicaments dans bien des maladies.

En conséquence de ce rapport, fait le 4 Février 1771, & en vue des avantages qui résultent de la construction de ce nouveau poële hydraulique, tant pour la partie économique, que pour une évaporation continuelle de matieres salubres, & la correction d'un air trop sec, le sieur *le Theullier*, Doyen de la Faculté, déclara qu'elle avoit cru devoir applaudir au zele patriotique de l'inventeur, & adopter en tout l'approbation de ses commissaires, & donna un décret en conséquence, le même jour du rapport.

Ces poëles qui, par leur construction, donnent un degré de température telle qu'on en jouit dans l'agréable saison, sans qu'on s'apperçoive de l'odeur incommode qui vient ordinairement des poëles & des cheminées; qui, au moyen de la chaleur humide & de la seche, sont très sains & même salutaires à beaucoup d'égards; & qui ne consomment pas la valeur de deux cotrets dans les plus grands froids pour entretenir pendant tout un jour une chaleur de vingt degrés dans une chambre de quinze à vingt pieds, ne doivent point être hasardés dans leur exécution par des ouvriers qui ne seroient pas instruits des principes qui en reglent les proportions, parceque ces ouvriers s'exposeroient à faire des ouvrages défectueux qui dégoûteroient le pu-

blic, & qui priveroient beaucoup de valétudinaires de l'usage salutaire que ce poële peut leur procurer dans le traitement de plusieurs maladies : c'est pourquoi, ayant égard à des considérations aussi essentielles, Sa Majesté a bien voulu, en faveur du public, accorder un privilege exclusif, afin que ces poëles fussent bien exécutés & vendus au moindre prix possible. Cette manufacture, qui est actuellement l'unique, est établie rue Basse, porte S. Denis, dans la maison du sieur *Blondeau*, Sculpteur de l'Académie de S. Luc.

Dans les appartements dont la position exige peu ou point de chaleur humide, on substitue à la cuvette une enveloppe seche qui donne une plus grande chaleur à égale économie : dans le cas où, selon l'avis des médecins, on a besoin d'une chaleur humide ou seche, on peut plus ou moins augmenter ou diminuer l'une ou l'autre, parceque, dans la construction de ces poëles, on réunit tous les avantages des autres, sans qu'ils soient sujets aux mêmes inconvénients, & qu'on en a exclus pour la chaleur seche toute matiere métallique, les tuyaux étant de terre ou de faïance, & à l'abri de tout danger par le peu de feu qu'ils éprouvent.

Après avoir donné la description de ces nouveaux poëles, & rapporté une partie des avantages qui en résultent, l'auteur a bien voulu, pour la satisfaction du public, nous communiquer une instruction succincte sur la maniere de s'en servir.

Pour établir le bain-marie de ce poële, on remplit un matras ou bocal renversé; on consulte le thermometre, on conduit au degré qu'il faut la soupape & le feu du fourneau. Quoique ce procédé paroisse au premier coup d'œil embarrassant dans la pratique, il n'y a cependant rien de plus simple.

Tout l'ensemble du poële étant posé & luté avec la cuvette, on la remplit d'eau jusqu'à un pouce & demi de son bord, afin d'y laisser un vuide nécessaire pour que l'eau ne s'extravase point dans les temps de l'ébullition. Le bocal étant plein, on le bouche avec du liege ou du linge roulé ; on le renverse par-dessus le couvercle du poële, dans l'ouverture qui lui est destinée, sur laquelle on presse le bourrelet de laine qui entoure le col

du matras, parcequ'il eſt néceſſaire que, dans les temps de l'ébullition, la vapeur ne ſorte point par le vuide qui ſe trouve entre le col du bocal & le couvercle. Sans cette précaution, on ne ſeroit plus le maître de l'eau qui conſtitue le bain-marie dans la cuvette, & elle ſeroit bientôt évaporée en entier.

Dès que le bocal ou matras eſt renverſé, on paſſe la main par-deſſous à travers l'eau de la cuvette, & on le débouche afin qu'il puiſſe dégorger à meſure que l'eau diminue. Pour cet effet on enfonce de dix à douze lignes le goulot du bocal dans l'eau de la cuvette; & il faut avoir attention de le remplir dès qu'on s'apperçoit qu'il acheve de ſe vuider. Cette opération du rempliſſage du bocal n'eſt néceſſaire que le premier jour qu'on met le poële en train, pourvu que tous les matins on ait le ſoin de rendre à la cuvette à-peu-près le même volume d'eau qu'elle aura dépenſé la veille. On peut même dans le temps d'une forte ébullition y verſer doucement quelques potées d'eau fraîche, en faiſant attention de la mettre du côté oppoſé au thermometre & au col du bocal, parceque la fraîcheur de l'eau qu'on introduiroit feroit caſſer l'un & l'autre dans l'inſtant. En opérant ainſi on peut ſe paſſer pendant tout un hiver de remplir le bocal d'une eau nouvelle.

Tout étant préparé comme on vient de le dire, on ouvre la ſoupape & on allume le feu dans le fourneau avec du petit bois ſec ſur lequel on met du bois de moyenne groſſeur. Dès que ce bois eſt ſuffiſamment enflammé, on acheve de remplir le fourneau de nouveau bois d'une groſſeur proportionnée à la capacité du foyer: on ferme la ſoupape, & on y entretient le feu juſqu'au degré de chaleur qu'on deſire. L'eau étant devenue bouillante après une heure ou une heure un quart de feu, ſelon le degré du froid extérieur, on ferme le fourneau avec le *regiſtre*, ou bouchon qui eſt à ſa porte, & on ne l'ouvre que pour remettre d'heure en heure une petite bûche ou deux pour entretenir le feu, étant inutile d'y mettre une plus grande quantité de bois, à moins qu'on n'eût beſoin de beaucoup de vapeurs humides.

On peut juger de la quantité de ces vapeurs qui s'ex-

halent par celle qui s'attache aux carreaux des vitres de l'appartement, & qui s'y fixe à raiſon du degré du froid extérieur qui attire preſque toute l'humidité. Quoique cette vapeur ſe colle ſur les parois des verres à vitres, on ne l'apperçoit ni ſur les glaces ni ſur les autres corps polis de l'appartement. On a même expérimenté qu'un bon *hygrometre*, placé dans une chambre qui a un de ces poëles, annonçoit beaucoup moins d'humidité qu'il ne l'auroit fait dans la même chambre ſans poële dans un temps de pluie ou de brouillard, & où les fenêtres ſeroient ouvertes ; ce qui prouve que cette apparence de vapeur exceſſive ne peut pas même incommoder ceux à qui elle ne ſeroit pas néceſſaire, qu'elle ne peut être abondante qu'en ouvrant entiérement la porte qui eſt pratiquée au haut de la cuvette, & en entretenant le degré d'eau bouillante. Lorſqu'il faut avoir plus de chaleur ſeche, on y met des cuvettes diſpoſées exprès, au moyen deſquelles on peut ſe procurer une chaleur exceſſive, pourvu que l'appartement ſoit bien calfeutré, ce qui eſt néceſſaire dans tous les cas.

Lorſqu'on veut faire cuire ou infuſer quelque choſe au bain-marie, il faut avoir un vaſe de faïance qui aille au feu, qui ſoit aſſez élevé pour que l'eau de la cuvette n'y entre point, & que les anſes en ſoient poſées à l'extrémité de la ſuperficie, pour qu'on puiſſe les prendre ſans ſe brûler. Ce vaſe doit encore avoir un couvercle qui ne déborde point, afin que la vapeur n'y entre pas. Alors on place le tout dans le bain par la porte du chapiteau de la cuvette, & on la referme tout de ſuite. On peut faire ainſi du café, du riz, des compotes, ſans être obligé d'y veiller, & ſans ſentir cette odeur *empyreumatique*, ou de feu, que donnent ordinairement les chaleurs ſeches.

Le thermometre qui eſt adapté à ce poële, qui eſt néceſſaire pour connoître les différents degrés de chaleur, & pour indiquer particuliérement celui de l'eau bouillante, n'eſt autre choſe qu'un ſimple matras de verre d'une conſtruction très ſimple. Dès qu'on a rempli la boule de ce thermometre avec de l'eau très pure & bien filtrée juſqu'à la hauteur de la cuvette, on l'y adapte pendant que l'eau y eſt froide. A meſure que la

chaleur de l'eau qui eſt dans la cuvette augmente, l'eau de la boule monte dans ſon tube ou goulot du matras. Lors de l'ébullition, il faut qu'il reſte à-peu-près deux pouces de vuide dans le tube. Lorſqu'il y a trop d'eau, on en ôte en y introduiſant une meche de coton ou de vieux linge en maniere d'éponge, qu'on exprime à meſure. Quand l'eau eſt au point où elle doit être, on y verſe huit ou dix lignes de hauteur de la meilleure huile d'olive; on marque l'extrémité de ſa ſurface avec un petit morceau de papier mouillé, & le lendemain, quand le tout eſt refroidi, on diviſe l'eſpace d'où l'eau eſt deſcendue en dix ou douze parties à volonté, par une échelle ſur une petite bande de papier qu'on colle le long du tube, en obſervant cependant de marquer aſſez viſiblement le terme de l'eau bouillante, pour qu'il puiſſe être apperçu d'une certaine diſtance. On bouche enſuite le tube ou col du matras qui ſert de thermometre, avec un bouchon de liege.

Cette eſpece de thermometre eſt ſuſceptible d'une plus grande perfection; mais comme il n'eſt ici queſtion que de ſavoir le degré de l'eau bouillante, lorſqu'on voudra connoître les autres degrés de chaleur, il ſera bon d'avoir dans le même appartement un bon thermometre à l'eſprit de vin.

On pourroit encore ſubſtituer à ce thermometre un *pyrometre* qui, au degré d'eau bouillante, feroit partir une détente qui fermeroit l'entrée de l'air dans le fourneau; pour arrêter l'action du feu, le *pyrometre*, qui ſert à meſurer l'action du feu ſur les métaux & les autres corps ſolides, & dont M. *Muſſenbroek* eſt l'inventeur, conſiſte en pluſieurs leviers, diſpoſés de maniere que pour peu qu'on imprime de mouvement aux premiers, celui contre lequel doit porter l'extrémité du corps dont on veut meſurer la dilatation, fait beaucoup de chemin, & mene une portion de roue dentée qui engrene dans un pignon par le moyen duquel elle fait tourner une aiguille qui parcourt un cadran diviſé en un grand nombre de parties égales.

Il n'eſt point enfin de commodités ou d'agréments dont ces poëles ne ſoient ſuſceptibles. Indépendamment de leur utilité, on peut les faire ſervir à décorer toutes ſortes d'appartements.

POISSARDE. Quoique ce nom ſoit commun à toutes les femmes qui prennent de la Police des lettres de regrat, il eſt cependant plus particuliérement affecté à celles qui, dans les marchés publics ou ſous les piliers des halles, vendent des fleurs naturelles ou artificielles, des fruits verds ou ſecs, des légumes de toute eſpece, du beurre, du fromage, du poiſſon frais, des ſalines, &c.

Cette profeſſion, qui eſt très ancienne, exiſtoit avant l'invention des monnoies, & date au moins du temps où le commerce ne ſe faiſoit que par échange. Comme ceux qui avoient des denrées ſuperflues s'aſſembloient dans certains endroits & à certains jours convenus pour les changer avec celles qui leur étoient néceſſaires; que tous les particuliers n'avoient pas le même avantage, parceque leur peu de facultés ne leur permettoit pas toujours de ſe pourvoir des marchandiſes ou des denrées dont ils avoient beſoin, ne pouvant les acheter en gros, ou les poſſeſſeurs de ces mêmes marchandiſes ne voulant pas les diviſer dans l'eſpoir d'en tirer un meilleur parti en vendant le tout enſemble; qu'il arrivoit même ſouvent que pendant la tenue des marchés publics les propriétaires ne ſe défaiſoient pas des denrées qu'ils y avoient quelquefois apportées de fort loin, & que c'eût été pour eux une nouvelle peine de les rapporter chez eux; l'intérêt, ce grand mobile des humains, fit établir ſur les marchés des perſonnes qui, pour profiter des circonſtances où ſe trouvoient ceux qui, n'ayant pas eu le bonheur de ſe défaire de leurs denrées, étoient comme forcés de les troquer avec d'autres choſes qui étoient au-deſſous de la valeur intrinſeque de ce qui leur appartenoit, acceptoient indiſtinctement tout ce qu'on leur préſentoit pour en accommoder dans tous les temps ceux qu'un beſoin ſubit & inopiné faiſoit recourir à elles pour les avoir en détail & dans le plus ou moins de quantité qu'il leur falloit, & qui étoit proportionnée au peu de choſes qu'ils avoient à donner en échange.

Les profits immenſes que ces brocanteuſes devoient faire les mirent bientôt en état de faire des offres plus avantageuſes, de s'emparer de tout, & de devenir inſenſiblement des monopoleuſes en titre. Pour empêcher

des gains aussi illicites & qui tendoient à la ruine des concitoyens, les magistrats municipaux, qui ne veillent pas moins à la sureté de leurs compatriotes qu'à leur intérêt particulier, ordonnerent par la sagesse de leurs réglements de Police, que, sous peine d'amende & de punition corporelle, aucune Poissarde ne pourroit acheter ni arrher aucune espece de marchandises dans les marchés publics avant neuf heures du matin, afin que les habitants pussent se pourvoir avant elles, & ne fussent pas obligés d'acheter à un prix arbitraire ce qui devoit être donné à un prix courant.

Quoique le corps entier des Poissardes ne soit composé que de bas peuple, il y a eu des temps & des occasions où il s'est rendu formidable; & quoiqu'il ne soit pas à craindre dans un siecle où les mœurs sont plus douces & plus civilisées, nos Princes, même le meilleur des Rois, Louis le bien aimé, ont bien voulu leur accorder quelque considération & les honorer de quelque distinction flatteuse dans la réception honorable qu'ils leur font dans certains jours de l'année, comme celui de leur naissance, de quelque alliance, de quelque événement glorieux pour la nation, ou du premier jour de l'an.

Pour maintenir cette partie du peuple dans les sentiments patriotiques dont il est animé, lorsque nos auteurs du théâtre ont donné des pieces où regnoient le sentiment & l'amour de la patrie, comme le *Siege de Calais*, Sa Majesté a ordonné qu'on accordât aux Poissardes des représentations gratuites de ces mêmes pieces.

Le langage qui leur est particulier est aussi vrai & naïf qu'il est énergique pour apostropher les personnes qui prennent plaisir à se commettre avec elles, ou qui ne leur offrent pas un prix proportionné à leurs demandes; c'est alors que l'éloquence qui leur est naturelle, devient mâle, nerveuse & fertile en bons mots. Leur style est si expressif & si original, que *Vadé*, un des poetes de nos jours, a cru pouvoir se faire un nom distingué en composant plusieurs petites pieces en vers dans le style poissard.

Les Poissardes forment diverses communautés, toutes dépendantes de la Police; chacune a ses réglements & ses jurées particulieres.

POISSONNIER. Dans toutes les grandes villes où les pêcheurs portent vendre le poiſſon d'eau douce, ou celui qu'ils ont pêché dans la mer, les magiſtrats municipaux de ces mêmes villes ont établi une police relàtive à cette vente; & afin que les pêcheurs ne puiſſent point exiger des acheteurs un prix arbitraire, ils y pourvoient en les obligeant de porter leur poiſſon aux *poiſſonneries*, *clies*, ou *halles aux poiſſons*, c'eſt-à-dire dans un endroit qui eſt uniquement deſtiné pour la vente du poiſſon, & qui porte ces diverſes dénominations ſuivant l'uſage des différentes provinces; car ce qu'on appelle à Paris la *halle aux poiſſons* ſe nomme la *poiſſonnerie* à la Rochelle, & la *clie* à Bourdeaux.

Dès que le poiſſon a été apporté à la poiſſonnerie ſoit par charrette ou par charge de cheval, chaque propriétaire l'étale ſur les bancs de la poiſſonnerie qui lui ont été accordés pour cet effet: alors le Poiſſonnier, ou celui qui eſt créé en titre d'office pour faire la vente de ce poiſſon, attend que celui qui eſt chargé de la Police ſe ſoit rendu à la poiſſonnerie pour mettre un prix à chaque eſpece de poiſſon, relativement à ſon abondance ou à ſa rareté; fait défendre aux poiſſardes d'entrer dans la halle avant les neuf heures du matin, afin que les bourgeois ſe pourvoient par préférence à tous les autres, & a une attention particuliere à ce que chacun ſoit pourvu par proportion à ſon état. Dès que le prix eſt fixé, le Poiſſonnier prend le poiſſon de ſon marchand, le détaille, le dépece même lorſque c'eſt un trop grand poiſſon qu'il ne peut pas vendre en entier, en prend la valeur en préſence du propriétaire du poiſſon, & ne lui remet l'argent qu'il en a perçu qu'au préalable il n'ait prélevé deux droits qui ſont attachés à ſon office. Le premier eſt celui de ſe réſerver à ſon choix un plat de poiſſon pour ſa bouche; le ſecond eſt de retenir le ſeizieme, ou tout autre droit, ſur la ſomme totale qu'il a reçue dans la vente qu'il a faite.

Dans les grandes villes les Poiſſonniers ſont fixés à un certain nombre. Chacun d'eux a ſes pêcheurs particuliers, qui ne peuvent s'adreſſer pour la vente de leur poiſſon qu'à ceux au partage deſquels ils ſont échus dans la convention particuliere que les Poiſſonniers ont

faite entre eux. Ces charges, qui sont très lucratives & qui rapportent beaucoup au-delà de leur finance, dépendent ordinairement des domaines des villes.

POISSONNIERES. Ce sont des femmes qui, après avoir acheté à la poissonnerie ce qui reste de poisson après l'approvisionnement des bourgeois, l'étalent aux marchés publics dans des baquets pleins d'eau qu'elles ont devant elles, & où le poisson vivant nage & se conserve quelque temps. Elles vendent aussi par les rues, sur des inventaires, le poisson qui a été apporté de la mer, & qui est mort depuis peu.

POIX (L'art de faire la). La poix est un suc ou gomme tenace dont on se sert dans plusieurs arts, & qu'on tire de tous les arbres résineux, mais principalement des pins & sapins, en les fendant en petites bûches qu'on met dans un four à deux ouvertures, dont l'une sert à mettre le feu, & l'autre à retirer la poix, lorsqu'après avoir suinté du bois & coulé sur le plancher du four, elle tombe dans des bassins qui sont préparés pour cela.

La poix a différentes dénominations, suivant ses diverses préparations, sa couleur & sa qualité : on la nomme *barras*, pendant qu'elle distille du bois ; *galipot*, quand ses parties sont fines & claires ; & *barras marbré*, lorsqu'elles sont grossieres.

On la divise aussi en blanche & en noire ; la blanche ou galipot sert à faire ce qu'on appelle la poix de Bourgogne, lorsqu'on la fond avec de l'huile de térébenthine ; la noire est la même que le galipot liquide, mais brûlée, mêlée avec du goudron chaud, & réduite en consistance.

Lorsque la poix est reposée assez long-temps dans les vases où on la met, il paroît au-dessus une liqueur fluide, noire & huileuse, qu'on nomme huile de poix ; si après qu'on a enlevé cette huile on fait cuire jusqu'à siccité la matiere qui reste, on en fait une espece de poix seche ou de brai sec.

La *poix navale*, ou celle qui est propre à enduire les vaisseaux, se tire des vieux pins que l'on arrange & qu'on brûle de la maniere que les charbonniers brûlent leur bois pour en faire du charbon.

La *poix grecque*, ou poix d'Eſpagne, eſt celle qu'on a fait cuire & bouillir dans de l'eau, juſqu'à ce qu'ayant perdu ſon odeur naturelle, elle devienne ſeche & friable.

Le *goudron* provient des copeaux qu'on a fait en entaillant les pins, de la paille qui a ſervi à filtrer le brai ſec, des feuilles, des morceaux de bois, des mottes de terre, des ſouches de pin, & enfin de tout ce qui eſt réſineux ou enduit de réſine.

Lorſqu'on fait brûler toutes ces ſubſtances réſineuſes, on en retire une ſuie noire & légere qu'on nomme *noir de fumée*, qui eſt d'un grand uſage dans la préparation de quelques couleurs, & qui entre dans la compoſition de l'encre des imprimeurs.

On peut conſulter ſur tous ces articles le *Dictionnaire raiſonné univerſel d'Hiſtoire Naturelle*, au mot *Pin.*

POLYGRAPHE, ou le faiſeur de pluſieurs écritures à la fois. Après que le deſir de ſe procurer ce qu'on n'avoit pas eut fait imaginer l'échange de certaines denrées avec celles qui étoient étrangeres; que le commerce eut commencé à s'établir entre les peuples les plus voiſins; que certains hommes furent obligés de ſortir de leur climat pour traiter avec ceux qui habitoient un autre ciel que le leur; la bienfaiſance naturelle qui caractériſoit alors preſque tous les mortels, les unit par les liens de l'amitié, & leur fit inventer des figures pour ſe faire entendre de ceux avec leſquels ils ne pouvoient pas habiter toujours. C'eſt à ces ſignes différents entre eux, mais de convention entre certains peuples, que l'écriture doit ſon origine : les beſoins des hommes s'étant multipliés dans la ſuite, leur commerce étant devenu plus étendu, il fallut néceſſairement que les relations fuſſent plus fréquentes, & que les écritures ſe multipliaſſent, lorſqu'on étoit obligé de faire à l'étranger pluſieurs demandes pour ſoi, ou pour ceux qui avoient mis leur confiance en ceux qui ſe mêloient de pluſieurs branches de commerce. Comme le même homme ne pouvoit pas vaquer à tout, qu'il ne lui étoit pas poſſible de faire toutes les écritures dont il avoit beſoin, il employa le ſecours des mains étrangeres qui, travaillant ſous ſes ordres, l'acquittoient des

obligations qu'il avoit contractées avec le public : c'eſt ainſi que les négociants ſe virent inſenſiblement obligés d'avoir pluſieurs commis pour ſuppléer à leur défaut, & que dans divers bureaux on ſe trouva dans le cas de faire pluſieurs copies ſur le même original.

Ayant égard à ces beſoins ſouvent renaiſſants, M. *de Cotteneuve* inventa le polygraphe, & après avoir eu l'approbation de l'Académie des Sciences de Paris, il obtint le 15 Avril 1769 un privilege excluſif, qui l'autoriſoit à conſtruire le ſuſdit inſtrument, & à le faire vendre par tout le royaume pendant l'eſpace de dix années.

Comme les inventeurs des machines ne ſont pas toujours ceux qui leur donnent le degré de juſteſſe & de perfection dont elles ſont ſuſceptibles, M. *de Buſſy*, Pariſien, connu par ſes talents dans le méchaniſme, & éleve de M. *de Prémonval*, ancien profeſſeur de mathématiques, a trouvé le moyen de ſimplifier cet inſtrument, de le rendre portatif & d'un uſage plus facile.

Le méchaniſme du polygraphe étant le même, quelque multipliés qu'en ſoient les moyens pour faire diverſes copies, afin de mettre le lecteur au fait de cet inſtrument, nous allons faire la deſcription d'un polygraphe pour trois copies. La baſe de ce multiplicateur d'écriture conſiſte en une table portative ſans pieds, qu'on met ſur une autre table ; ſa forme eſt un quarré long, diviſé par trois panneaux poſés perpendiculairement, & propres à recevoir chacun une feuille de papier ſur le drap dont ils ſont recouverts : ces panneaux ſont ſéparés entre eux par une couliſſe d'un pouce de large ſur neuf lignes de profondeur, dans laquelle eſt un petit auget de cuivre doublé de plomb, afin de contenir l'encre : au bout de cette table & du côté oppoſé où ſe doit placer l'écrivain, eſt une regle de cuivre couchée horizontalement, épaiſſe d'une ligne, large de ſix, attachée dans ſa longueur par trois charnieres, & garnie intérieurement de pluſieurs petites pointes d'acier, afin que la feuille de papier qui eſt ſur chaque panneau ſoit ſtable, & ne puiſſe aller ni en avant ni en arriere ; pour la mieux aſſujettir & la rendre immobile, il y a du côté de l'écrivain un petit chaſſis de bois, ſur

lequel porte ſa main ; ce chaſſis qui gliſſe perpendiculairement dans deux couliſſes paralleles placées au côté de la table, porte ſur ſon extrémité intérieure toute la méchanique de cet inſtrument, qui y eſt attachée par deux vis, & qui conſiſte en une grande regle quarrée de cuivre de ſix lignes d'épaiſſeur ſur tous ſens : ſur la ſurface de cette regle & dans ſon milieu, regne une rainure triangulaire de trois quarts de ligne de profondeur ; deux ſupports de cuivre, formant une courbe par le bas, quoique poſés perpendiculairement, y ſont attachés par des queues d'aronde, & y ſont viſſés à la diſtance d'un pied l'un de l'autre ; ſur le haut de ces deux ſupports ſont un petit quarré vuide, traverſé d'une vis de rappel, & une petite regle quarrée d'un pied de longueur, ſemblable à celle de deſſous, & ayant dans ſa partie inférieure une rainure triangulaire, perpendiculaire & parallele à celle de deſſous, qui en eſt diſtante de ſix pouces : c'eſt entre ces deux regles & dans ces deux rainures qu'on conduit de droite & de gauche toute la méchanique du polygraphe, par le moyen de trois petites roulettes d'ivoire, de dix lignes de diametre, & qui par leur ſituation forment un triangle, dont les deux angles ſont à chaque extrémité de leur baſe, qui ſont éloignées d'un pied l'une de l'autre, & la troiſieme roulette ſe trouve faire l'autre angle dans le ſommet de la machine. Tout près & au derriere de chacune des roulettes d'en bas eſt un mouvement de cuivre ſemblable à celui d'une ſonnette, dont les deux bras forment une équerre parfaite, placée de champ, & ſe mouvant ſur un *axe*, ou un arbre d'un pouce de haut, qui eſt poſé perpendiculairement entre deux petites pointes de vis ; chaque bras de ces deux mouvements a dix-huit lignes de longueur, à compter de l'intérieur de l'équerre ; le point de réunion où ſe terminent les deux bras de chaque mouvement, eſt applati & taraudé pour recevoir une vis ; les extrémités de ces mêmes mouvements ſont applaties ſur champ, leur courbure préſente dans ſon bout une eſpece de fourchette ouverte de trois lignes, & taraudée perpendiculairement dans ſon extrémité pour y recevoir deux vis à pointe, l'une par-deſſus & l'autre par-deſſous. Entre

les deux pointes de ces vis eſt poſée perpendiculairement une petite olive de cuivre percée au travers de ſon diametre ; les deux bouts de chaque mouvement ſont attachés à une petite tringle d'acier de trois quarts de ligne d'épaiſſeur en tous ſens, & qui a des anneaux à chacun de ſes bouts pour recevoir une vis à collet, dont le tarau entre dans chaque bras des mouvements : comme tous les mouvements ſe communiquent par le moyen de cette tringle, on lui a donné le nom de *tringle de rappel.*

Indépendamment de cette premiere tringle, il y en a une ſeconde, qui eſt d'un cuivre bien écroui, qui étant large d'une ligne & demie, & étant applatie par-deſſous, forme & porte la portion qui eſt au-devant de l'inſtrument, & qu'on nomme *tringle de porte-plume ;* ſur cette tringle, qui a dans ſa longueur la largeur de deux panneaux, ſont attachés à vis trois petits tuyaux ou *canons* de cuivre de neuf lignes de longueur, & dont le *calibre* ou l'ouverture peut recevoir une forte plume : ces tuyaux ſont diſpoſés de maniere que lorſque le *canon*, ou porte-plume du milieu, eſt au centre du deſſus de l'auget qui eſt dans la couliſſe du milieu, les deux autres ſe trouvent exactement au centre des augets latéraux : chacun de ces canons eſt garni par le côté d'une vis à tête ronde, appellée *vis de preſſion*, afin d'arrêter & contenir la plume qu'on y inſere au point qu'il faut pour écrire.

Le *canon* ou porte-plume du milieu eſt le ſeul qui ait ſur le devant une petite tettine de cuivre pour recevoir l'écrou d'une vis à collet, qui eſt paſſée tranſverſalement dans une petite olive de cuivre ; c'eſt à cette olive attachée au porte-plume du milieu & légérement forée dans ſes deux extrémités, que tient un manche d'ivoire rond d'environ ſix pouces de longueur, de la circonférence d'une groſſe plume qui va ſe terminer en pointe : le gros bout de ce manche, qu'on nomme *plume fictice*, eſt foré, a une petite fourche de cuivre montée en porte-mouſqueton, dont chaque branche eſt longue & ſéparée de trois lignes, & eſt taraudée afin que chacune puiſſe recevoir une vis à pointe pour retenir l'olive où eſt attaché le porte-plume : au moyen de ce manche

qu'on tient entre ſes doigts comme une plume, l'écrivain jouit de tous les mouvements qui lui ſont néceſſaires pour faire tous les traits qu'il veut, & faire aller également les plumes qu'il a à ſes deux côtés, pour leur faire copier ce qu'il écrit ſur la feuille qui eſt ſur le panneau du milieu.

La tringle des porte-plumes donne le mouvement à tout l'inſtrument, par le moyen des deux bras de cuivre qui y ſont ſoudés & qui ſont d'une longueur égale aux bras des mouvements à ſonnettes, dont les bouts préſentent une fourche ſur plan, & ſont placés directement vis-à-vis des olives contenues dans les fourches des mouvements à ſonnettes, afin de s'y unir en embraſſant la groſſeur de l'olive, & la retenant dans la ſuſdite fourche par une vis à collet, qui traverſe l'olive & va ſe viſſer dans un des côtés de la ſuſdite fourche : c'eſt par cette manœuvre que le bâton d'ivoire où la plume fictice eſt ſuſceptible de tous les mouvements que procure le genou d'un graphometre.

Les *augets* ou encriers ſont accrochés ſur le devant de la grande regle à rainure, & ſuivent en montant ou en deſcendant le même chemin qu'on fait faire à l'inſtrument.

Le bâton ou plume fictice avec lequel on peut faire & imiter toutes ſortes d'écritures, copier ou deſſiner d'idée toute ſorte de ſujets, n'eſt ni lourd à la main ni difficile à conduire, pourvu qu'on ſoit attentif à placer de niveau les trois plumes dont on veut ſe ſervir, & que leur bec ſoit taillé d'égale groſſeur : pour peu qu'on en faſſe uſage, on acquiert bientôt l'une & l'autre maniere d'opérer.

Avec un polygraphe à trois plumes, on peut ſeulement faire deux copies à la fois, & écrire en même temps ſur le panneau du milieu avec un papier qui ne ſoit pas plus grand que celui pour lequel ſont faits les panneaux de la table, & qui ſoit ce qu'on nomme du papier à la *telliere*.

POMPIER. C'eſt celui qui, pour élever des eaux, ſe ſert d'une machine longue & creuſe en forme de tuyau.

Vitruve dit que l'Athénien *Cteſebes* fut le premier qui

inventa les pompes, qui portent différents noms selon leur différente maniere d'agir.

La pompe commune ou aspirante agit par le moyen de la pression de l'air, & ne peut élever l'eau qu'à la hauteur de trente-deux pieds. La pompe foulante éleve l'eau aussi haut qu'on veut. On croit que la pompe qu'inventa *Ctesebes* étoit tout à la fois aspirante & foulante.

Il y a dans divers quartiers de Paris des Pompiers uniquement destinés à avoir de l'eau chez eux pour la transporter aux lieux incendiés, faire jouer les pompes, & porter tous les secours nécessaires.

PONTANIER, ou PONTONIER. C'est celui qui est établi sur un pont au passage d'une riviere pour recevoir les droits de pontonage qu'on doit pour les marchandises qui y sont sujettes, & qu'on fait passer, ou pour les passages des gens à pied & à cheval.

PONTS (L'art de fonder sans batardeaux ni épuisements les). Avant l'invention de la nouvelle méthode dont nous allons parler, on n'avoit point trouvé de moyen plus sûr pour fonder les ponts que celui de faire des *batardeaux* & des épuisements. On appelle *batardeau* une enceinte qui renferme deux ou trois piles, & qui est composée de plusieurs pieux battus dans le lit d'une riviere. C'est une espece de digue artificielle formée par deux rangs de files paralleles de *palplanches* ou madriers battus jointivement & debout au devant de chaque rang de pieux avec de la terre glaise entre les madriers & les pieces de bois transversales qui servent à lier les pieux avec les madriers, afin d'empêcher l'écartement par la poussée de la glaise. Quand les batardeaux sont bien établis au-dessus du niveau des plus hautes eaux, on y met un nombre suffisant de chapelets, ou machines semblables, pour enlever l'eau qui y est renfermée. On ne cesse de faire aller ces machines nuit & jour, jusqu'à ce que les pieux de fondation soient récepés au niveau le plus bas du lit de la riviere, & coeffés d'un grillage de fortes pieces de bois qu'on couvre d'une plateforme de madriers pour recevoir la premiere assise de maçonnerie. Lorsque la maçonnerie est élevée au-dessus des eaux ordinaires, on cesse le travail des machines hydrauliques, on démolit le batardeau,

deau, on arrache tous les pieux qui le composoient, & on recommence la même opération pour la continuation des autres piles ; ce qui occasionne des dépenses excessives, indépendamment des difficultés qui s'y rencontrent, & de l'incertitude du succès : au lieu que la nouvelle méthode qu'on propose est moins couteuse, plus aisée, & d'un succès plus certain.

On commence par déterminer les lignes de direction du pont, par reconnoître la ligne capitale du projet, & la perpendiculaire qui doit passer entre les piles & les pointes des *avant* & *arriere-becs*, ou éperons de la pile du pont. Ces lignes étant bien prises, on a soin de bien garnir les joints des *féries* de l'enceinte pour empêcher l'eau d'y entrer. Ces *féries* sont des especes de rainures de près d'un pouce de largeur sur tous les joints de l'intérieur du caisson dont nous parlerons plus bas, d'une profondeur à-peu-près égale à la largeur, & terminée en triangle. On remplit cette rainure de mousse qu'on bat & qu'on chasse avec force à coups de marteau avec des coins de bois, & sur laquelle on applique un *gavet* ou latte de neuf lignes de largeur sur trois d'épaisseur, qu'on garnit aussi de mousse & qu'on cloue de deux en deux pouces, de maniere que les clous entrent dans la rainure alternativement à droite & à gauche. Cette façon d'étancher est très ancienne sur la Loire, & elle a toujours très bien réussi pour les bateaux de cette riviere.

Lorsque l'enceinte est ainsi préparée, on construit un *caisson*, ou espece de bateau plat de la grandeur & de la forme d'une pile : ses bords sont beaucoup plus élevés que sa superficie, & sont construits de maniere à s'en détacher facilement lorsque le caisson repose sur les pieux de fondation ; & les mêmes bords servent pour le caisson de chaque pile.

Avant de faire parvenir ce caisson au point précis où on le veut, on met sur quelques pieux & appontements provisionnels deux machines à draguer dans le milieu de la pile, & on les fait manœuvrer en différents endroits.

Lorsque l'emplacement de la pile qui est entre les deux enceintes est dragué le plus de niveau qu'il est

possible, on y bât les pieux de fondation, qu'on scie ensuite au moyen d'une machine que quatre hommes font facilement mouvoir, & qui consiste en un grand chassis de fer qui porte une scie horizontale, & qui est suspendu à un assemblage de charpente par quatre montants de fer de dix-huit pieds de hauteur, à chacun desquels est un cric pour l'élever & baisser à propos.

Cet assemblage de charpente est établi sur un des cylindres qui roulent sur un autre grand échafaud qui traverse toute la largeur de la pile, & qui est porté sur des rouleaux pour le faire avancer & reculer à mesure qu'on scie les pieux : en sorte qu'il y a deux mouvements principaux dans cette machine ; le *mouvement latéral*, qui est celui du sciage ; & le *mouvement de chasse & de rappel*, qui est celui par lequel on porte en avant, ou l'on fait revenir sur lui-même l'échafaud du chassis à mesure qu'on scie.

Quand on veut scier un pieu on détermine avec précision la profondeur à laquelle il faut le scier ; on fait ensuite descendre la scie au moyen des crics dont nous avons parlé plus haut, & dont les crans sont distants de maniere à ne faire baisser la scie que d'une demi-ligne à la fois.

Après que tous les pieux sont sciés de hauteur, on fait entrer le caisson dans l'emplacement de la pile, & on le fait échouer où il faut en l'assujettissant aux lignes des directions principales, tant sur la longueur que sur la largeur du pont. Dès que le caisson est posé sur la tête des pieux, on ferme l'enceinte du côté d'*aval*, c'est-à-dire d'en bas, qui est l'endroit par lequel on l'a introduit ; au moyen des pieces de bois qui l'assujettissent & dont les abouts terminés en deux cercles entrent dans des coulisses fixées aux bords extérieurs du caisson, il descend à mesure qu'on le charge sans s'écarter de ses lignes de direction.

Il y a aussi des rampes pratiquées dans le caisson, qui communiquent aux bateaux sur lesquels sont la pierre, le mortier & le moilon. Pendant qu'on construit la maçonnerie de la pile & qu'on la revêt de grosses pierres en dehors, on fait battre des pieux suivant le même plan que ceux de la pointe d'en haut ; on

remplit ensuite de grosses pierres tout l'espace qui est entre la maçonnerie de la pile & les pieux d'enceinte, afin qu'on se trouve à-peu-près à l'affleurement de la digue qu'on a élevée à l'extérieur.

Une pile finie, on recommence la même opération pour les autres. De cette maniere on a l'agrément d'avancer plus l'ouvrage & de le faire meilleur.

PORCELAINE (L'art de fabriquer la). La porcelaine, aujourd'hui si connue en France, est une espece de poterie blanche & demi-transparente (*). Les Orientaux sont depuis très long-temps en possession de cet art. Si l'on en doit croire les relations que nous avons de la Chine, la porcelaine, qu'on nomme *thsky* en ce pays-là, y a été connue de toute antiquité, quoiqu'on ignore le nom de son inventeur ainsi que l'époque de sa découverte. Les Japonois sont ceux qui paroissent avoir surpassé tous les autres dans cet art; ce sont eux qui ont toujours fabriqué la plus belle porcelaine; aussi l'ancienne porcelaine du Japon est-elle encore la plus estimée de toutes.

Quoiqu'on ait travaillé long-temps en Europe pour imiter la porcelaine des Indes, ce n'a été que dans le siecle dernier que le hasard en fit connoître en Saxe la composition, & la fit si bien imiter que celle qu'on fabrique dans cet Electorat ne le cede ni en bonté ni en beauté à celle du Japon.

En combinant ensemble des terres de différentes natures pour en faire des creusets, M. le Baron *de Boetticher*, gentilhomme Allemand & chymiste de la Cour de Saxe, trouva ce précieux secret qui s'est conservé depuis avec soin dans la manufacture de *Meissen* près de *Dresde*. Comme la porcelaine de Saxe alloit de pair avec celle de la Chine, cette découverte fit beaucoup de bruit en Europe; chacun chercha à dévoiler ce nouveau secret; tous les chymistes des nations voisines exercerent leurs talents pour y parvenir; & les Anglois firent venir à grand frais de la terre à porcelaine de la

(*) L'article *porcelaine*, dans la premiere édition de ce Dictionnaire est le premier mémoire qui ait été publié en France sur cette matiere depuis ceux de M. *de Réaumur* insérés dans les volumes de l'Académie, années 1727 & 1729.

Chine, nommée *kaolin*. Comme ceux-ci ignoroient les procédés des Chinois dans la fabrication de la porcelaine, qu'ils ne savoient point qu'avec cette premiere terre on mêloit plusieurs autres substances, & entre autres le *petun-tsé*, au lieu de la porcelaine ils ne firent que des briques. Les François, dont le génie amateur des arts les porte continuellement vers leur perfection, voulurent aussi imiter la porcelaine de la Chine; pour cet effet le Gouvernement ordonna à ses Missionnaires qui alloient à la Chine de lui envoyer des matériaux dont les Chinois se servoient pour la fabrique de la porcelaine, afin qu'ils servissent d'objets de comparaison avec ceux que notre continent pouvoit fournir. Ceux qui avoient été chargés de cette commission, n'étant ni assez versés dans la chymie ni dans l'histoire naturelle, s'étant trompés sur la nature des substances & sur la façon de les préparer, induisirent en erreur ceux qui voulurent travailler d'après leurs mémoires. Ce fut ainsi que les porcelaines qu'on fabriqua à Paris, à Chantilly, à Villeroy, ne furent que du verre tendre, mêlé de matiere terreuses & blanches, dispersées & mal combinées dans le verre fondu, & enfin d'une très grande fusibilité au feu. Graces à plusieurs découvertes qui viennent d'être faites, & dont nous parlerons dans cet article, la Manufacture Royale de *Seves* fabrique aujourd'hui une porcelaine égale en solidité, & supérieure en beauté à tout ce que l'on a vu jusqu'à présent de plus parfait chez les étrangers.

M. le Baron *de Boeticher* ne fut pas le seul chymiste Allemand qui s'exerça sur la découverte de la porcelaine: M. *de Hehirnhausen* trouva la composition qu'on prétend être la même que celle dont actuellement on fait usage en Saxe. Il ne confia son secret en France qu'à M. *Homberg* son ami, à condition qu'il ne le communiqueroit à personne qu'après sa mort. Trop scrupuleux sur ses promesses, & peut-être pas assez ami de sa patrie, quoique M. *Homberg* survécût de plusieurs années à son ami, il n'apprit rien au public du secret qu'on lui avoit confié. M. *de Réaumur* vint ensuite, qui, éclairé par la chymie, fut le premier de nos savants qui, à force de génie, soupçonna quelles étoient

les vraies substances qui entroient dans la composition de la porcelaine de la Chine. Après avoir brisé plusieurs pieces du Japon, de Saxe, & de quelques manufactures de France, il en examina l'intérieur & reconnut tout de suite des différences sensibles dans leur *mie* ou grain. Celle du Japon lui parut avoir le grain fin, serré, compact, médiocrement lisse, & un peu brillant; celle de Saxe lui présenta une substance encore plus compacte que celle du Japon, point grenue, lisse, & presque aussi luisante qu'un émail; & celle de S. Cloud lui fit voir un grain moins serré, moins fin que celle du Japon, peu ou point luisant, & ressemblant à-peu-près à du sucre. En poussant son examen plus loin au moyen d'un feu violent, cet habile naturaliste connut bientôt que toutes ces porcelaines avoient entre elles des différences bien plus essentielles que celles de la nature de leur grain, & que la porcelaine du Japon étoit la seule qui résistoit à un feu violent sans se fondre ni souffrir la moindre altération.

Plusieurs savants ont suivi la carriere que M. *de Réaumur* leur avoit ouverte; MM. *de Lauraguais*, *Guettard*, *Montamy*, *Lassone*, *Baumé* (*), *Macquer*, *Montigny*, & *Sage*, chymistes de la premiere classe, se sont occupés avec succès du même objet. MM. *Macquer* & *Montigny* ont enrichi la manufacture de Seves d'une nouvelle composition qui réunit toutes les qualités desirables; & ils sont parvenus à employer le *kaolin* & le *petun-tsé* françois avec autant de succès que les Chinois & les Saxons emploient le leur.

Dans le temps que nos manufactures furent établies, on n'avoit pas encore trouvé en France une terre propre à faire de la porcelaine, qui eût les qualités de celles de la Chine & du Japon, ou qui même leur fût

(*) Cet Auteur a donné un Mémoire sur les argilles, qui se vend chez le même Libraire; ce Mémoire est rempli d'une infinité d'expériences & de recherches sur la nature & la composition des argilles. Ce Chymiste est parvenu à prouver que les argilles & l'alun ne sont qu'une seule & même substance, & qu'elles ont plus ou moins les mêmes propriétés. Cette découverte est très importante pour la connoissance intime des matieres terreuses qu'on peut employer dans la composition des bonnes & véritables porcelaines.

ſupérieure. On y avoit ſuppléé, dit M. *Macquer* dans un mémoire ſur une nouvelle porcelaine, qu'il lut à l'Académie des Sciences de Paris le 17 Juin 1769, par une compoſition dont la baſe étoit de ſable & de cailloux broyés, qu'on faiſoit blanchir par l'action du feu & par le mêlange de différents ſels, & à laquelle on ajoutoit une certaine quantité de terre liante pour la mouler plus facilement & la travailler ſur le tour. L'argille dont on ſe ſervoit ne procurant pas à la porcelaine cette blancheur qui eſt une de ſes plus belles & plus apparentes qualités, on lui préféra les marnes comme conſervant plus de blanc dans les cuites. Ces dernieres ne pouvant point ſoutenir l'action d'un grand feu ſans ſe fondre, les ouvrages qu'on en faiſoit n'acquéroient point par la cuite la dureté & la compacité néceſſaires pour réſiſter à l'alternative du chaud & du froid ſans ſe caſſer; tendres & friables par leur nature, ils ne pouvoient recevoir pour *couverte*, ou vernis, qu'un verre de plomb plus tendre encore & plus fuſible, par conſéquent ſuſceptible de ſe rayer, de ſe dépolir, de jaunir & de perdre toute ſa beauté par le ſervice.

Cette fauſſe porcelaine a été en uſage juſqu'à ce que des ſavants, tels que MM. *de Réaumur*, *Guettard*, *Hellot*, *Macquer* & *Baumé*, trouverent à force d'expériences les moyens de faire une porcelaine auſſi dure & auſſi ſolide que celle du Japon & de Saxe, approchant de leur beauté, mais n'ayant pas encore le dernier degré de blancheur qu'on lui deſiroit. En 1766, M. le Comte *de Lauraguais* préſenta de la porcelaine de ſon invention à l'Académie; cette porcelaine fut reconnue pour être auſſi parfaite qu'on pouvoit la deſirer; mais comme ce Seigneur n'en a point publié la compoſition, on ne peut point dire de quelle terre elle étoit fabriquée. Ce n'eſt donc que depuis peu, qu'au moyen d'une terre que M. *Vilaris*, apothicaire de Bourdeaux, & de l'Académie des Sciences de cette ville, a découverte en France, & dont le terrein qui la contient a été acheté au nom de Sa Majeſté, qu'on eſt enfin parvenu dans la manufacture royale de Seves à faire de la porcelaine uniquement compoſée des terres de France, dans la pâte & la couverte de laquelle il n'entre ni fritte, ni

ſel, ni aucune matiere métallique, qui ſe travaille facilement ſur le tour, & qui prend toutes ſortes de formes dans les moules; qui ne peut être cuite qu'à un feu de la derniere violence, & dont la couverte exige le même degré de feu pour ſe fondre; qui eſt infuſible au plus grand feu des fourneaux, & qui peut ſervir de creuſet pour vitrifier toutes les porcelaines de fritte & de marne; qui acquiert par la cuite une denſité & une dureté égales à celles des cailloux, & dont la couverte prend une dureté qui y eſt proportionnée; qui rend un ſon ſemblable à celui d'un vaſe de métal lorſqu'elle eſt frappée; qui réſiſte à l'impreſſion ſubite & alternative du chaud & du froid; qui, dans la caſſure, a un grain qui tient de celui de la porcelaine de Saxe & de l'ancien Japon; qui a enfin une blancheur & une demi-tranſparence égales à celles des plus belles porcelaines de l'ancien Japon & de Saxe.

Après avoir fait diverſes épreuves ſur les nouvelles porcelaines faites à Seves avec la terre de France trouvée par M. *Vilaris*, l'Académie des Sciences de Paris a certifié que les vaſes faits de cette matiere ſont en état de réſiſter à la plus grande chaleur du café, du chocolat & du potage; qu'avec tout le mérite de l'ancien Japon, ils ſont encore très ſonores, font feu avec le briquet, peuvent ſervir de creuſet pour vitrifier l'ancienne porcelaine de Seves, ne ſont point déformés par un feu de forge long-temps continué, vont au feu ſans ſe rompre, peuvent ſervir à faire fondre du beurre & cuire des œufs, & paſſent du plus grand chaud au plus grand froid ſans ſouffrir aucune altération. Mais ce que cette même Académie aſſure être plus intéreſſant pour le public, c'eſt qu'avec le ſecours de cette terre nouvellement trouvée, ou d'autres ſemblables, qu'il ne ſera pas difficile de découvrir dans ce royaume, on pourra bientôt donner à un prix modique de la porcelaine qui aura toute la ſolidité qu'on pourra deſirer, mais qui, à la vérité, ſera moins ornée que celle de Seves. Il réſulte de ce que nous venons de dire, continue la même Académie, que le kaolin qu'on a trouvé en France eſt meilleur que celui du Japon, & qu'il fait une porcelaine plus blanche & plus fine.

Certaines porcelaines d'Angleterre ne valent abſolument rien ; elles ne ſont que des vitrifications imparfaites auxquelles il ne manque qu'un degré de feu plus fort pour faire du verre. La manufacture de *Franckendal*, dans le Palatinat, ne le cede pas à celle de Saxe : nouvelle rivale des manufactures des Indes, elle concourt heureuſement à la deſtruction d'une branche de commerce qui eſt ruineuſe pour l'Europe. La porcelaine de cette manufacture a le même fonds de richeſſe que celle de Saxe & de France : ſupérieure à celle de la Chine & du Japon, elle eſt ſur-tout recommandable par l'éclat de l'or qu'on y applique en feuille avec tant d'adreſſe, qu'on prendroit les vaſes qui en ſont enrichis pour être faits avec de l'or maſſif. Le Duc *de Wirtemberg* a auſſi établi à *Louisbourg*, près de *Stutgard*, une nouvelle manufacture. Quoique la pâte, ainſi que la couverte de la porcelaine qu'on y fabrique, ſoient d'un gris cendré, qu'elle ait le défaut de ne pas avoir ce beau blanc qui plaît à l'œil & qui caractériſe les belles porcelaines, comme celles de Saxe & de France, elle eſt cependant des plus réfractaires, elle réſiſte au feu le plus violent, & on en forme des morceaux d'architecture du meilleur goût qui ont juſqu'à quatre & cinq pieds de haut. Il y a encore pluſieurs manufactures de porcelaine en Hollande & en Italie, qui ne different entre elles que du plus au moins.

Les qualités que doit avoir la bonne porcelaine peuvent être conſidérées ſous deux points de vue : 1°. ſes qualités intérieures, 2°. ſes qualités extérieures.

Les qualités intérieures de la porcelaine ne ſont ſenſibles qu'au vrai connoiſſeur ; il faut, pour les appercevoir, dépouiller, pour ainſi dire, la porcelaine de tout ornement extérieur, & en examiner les fragments dans leur caſſure.

La porcelaine la plus eſtimée, & qui mérite la préférence à juſte titre, eſt celle dont la caſſure préſente un grain très fin, très ſerré, très compact, qui s'éloigne autant du coup-d'œil plâtreux & terreux que de l'apparence de l'émail fondu.

La belle porcelaine doit avoir une demi-tranſparence nette & blanche, ſans cependant être trop claire ; il

faut qu'elle s'éloigne totalement de l'apparence du verre & du girasol. La porcelaine, pour être parfaite, doit avoir un enduit que l'on nomme *couverte*, & qui n'est qu'un crystal net, pur & transparent, sans mêlange par conséquent d'aucune substance matte & laiteuse, comme est la couverte des faïances. Ce crystal doit être parfaitement fondu & étendu bien uniformément sur la pâte, & d'une minceur considérable, semblable à un vernis très mince, sans être ni gercé, ni fendillé, & il doit ne laisser appercevoir que le blanc de la pâte.

Les qualités extérieures de la porcelaine sont absolument indépendantes des bonnes qualités intérieures dont nous venons de parler.

Ses qualités extérieures sont une blancheur éclatante & agréable, une couverte nette, uniforme & brillante, des couleurs vives, fraîches & bien fondues, des peintures élégantes & correctes, des formes nobles, bien proportionnées & agréablement variées ; enfin de belles dorures, sculptures & gravures, & autres ornements de ce genre. Toutes les porcelaines de France possedent actuellement ces qualités extérieures supérieurement à toutes les porcelaines connues.

La bonne porcelaine doit soutenir alternativement, sans se casser ni se fêler, la fraîcheur de l'eau prête à se geler, & le degré de chaleur de l'eau bouillante, du café, du bouillon, du lait bouillant qu'on y verse brusquement ; elle doit rendre, quand on frappe des pieces entieres, un son net & timbré, qui approche de celui du métal. Ses fragments jettent sous les coups de briquet des étincelles vives & nombreuses, comme le font les pierres à fusil : enfin elle soutient le plus grand degré de feu, celui d'un four de réverbere, par exemple, sans se fondre, sans se boursouffler, sans y devenir seche & friable ; en un mot, sans être altérée d'une maniere sensible. On peut dire en général qu'une porcelaine est d'un service d'autant meilleur, qu'elle soutient mieux les épreuves dont nous venons de parler.

On fait à la Chine, au Japon, & dans les autres parties des Indes, des porcelaines qui possedent toutes ces

bonnes qualités, mais qui, pour l'ordinaire, ne ſont pas d'un très grand blanc; au lieu qu'au contraire en Europe, ſur-tout en France, on fait des porcelaines de la derniere beauté, & qui ont toutes les bonnes qualités de la porcelaine des Indes.

Une manufacture de porcelaine doit être montée à-peu-près comme l'attelier d'une manufacture en faïance. Ce travail exige auſſi la même main-d'œuvre, comme il ſera facile de le voir en examinant les détails.

La bonne porcelaine doit être compoſée avec peu de matieres. Celle qui ſe fait à la Chine n'eſt compoſée que de deux ſubſtances, l'une que l'on nomme *kaolin*, & l'autre *petun-tſé*.

Le *kaolin* dont ſe ſervent les Chinois pour faire leurs porcelaines, eſt une argille très blanche, très liante, & qui a toutes les autres propriétés des argilles; cependant pluſieurs naturaliſtes ont donné à ce *kaolin Chinois* des caracteres diſtinctifs & différents de ceux de l'argille; ils prétendent tous que ce kaolin contient de la terre calcaire. Si cela eſt, ce n'eſt qu'accidentellement, comme il s'en trouve quelquefois dans les argilles blanches de ces pays-ci. Lorſque les argilles contiennent beaucoup de terre calcaire, elles ne ſont pas propres à faire de bonnes porcelaines; ce qui doit faire préſumer que le kaolin de la Chine n'en contient pas, ou que du moins il n'en contient preſque point, parceque la porcelaine qu'on y fait eſt très bonne. Les naturaliſtes diſent encore que le kaolin de la Chine contient du *mica*; quelques-uns en parlent comme ſi cette matiere étoit néceſſaire dans la compoſition de la porcelaine : beaucoup d'argilles blanches de ce pays-ci contiennent un ſemblable *mica*. Mais comme on fait de très bonne porcelaine avec des argilles qui ne contiennent point de mica, cela prouve au moins que cette ſubſtance n'y eſt pas néceſſaire.

Quelques naturaliſtes prétendent que le kaolin de la Chine eſt mêlé de parties graveleuſes qu'ils ont reconnues pour être du quartz; les argilles blanches de ce pays-ci contiennent preſque toutes de ces mêmes parties graveleuſes. Dans les unes ces parties graveleuſes ſont du

quartz, dans d'autres du ſpath fuſible ou du mica, ou du gros ſable ſemblable à celui de riviere; ainſi nous voyons que le kaolin de la Chine eſt de même nature & reſſemble en tout aux argilles blanches de ce pays-ci; s'il y a de la différence, cela ne peut venir que de la pureté & de la blancheur de ces terres. Il y a en France de cette eſpece de kaolin avec lequel on fait d'excellente porcelaine, & auſſi belle que celle de la Chine; c'eſt à celui qui fait de la porcelaine d'avoir aſſez de connoiſſance pour le bien choiſir, parcequ'en général ces terres ſont ſuſceptibles de beaucoup de variété, & d'être altérées par des matieres ferrugineuſes qui colorent beaucoup la porcelaine dans laquelle on les fait entrer. C'eſt même le vice ordinaire de toutes les argilles connues aux environs de Paris. En général, on peut dire que celles qui ne contiennent abſolument rien de métallique, & qui ſont les meilleures pour faire de la belle porcelaine, ſont très rares par-tout.

Le petun-tſé qui entre dans la compoſition de la porcelaine des Indes, eſt un vrai ſpath fuſible, ſemblable à ceux qu'on trouve en quantité dans différents endroits de la France. Les ſpaths fuſibles ſont des pierres vitrifiables de la nature des quartz, des cailloux, du cryſtal de roche & des autres pierres vitrifiables; ils ſont ſeulement plus tendres, & font moins de feu lorſqu'on les frappe avec le briquet. Il y a lieu de préſumer que la fuſibilité de ces pierres vient de ce qu'elles ne ſont pas auſſi pures que les autres pierres vitrifiables, & qu'elles ne doivent cette fuſibilité qu'à quelques matieres étrangeres. Les ſpaths fuſibles ſont ordinairement cryſtalliſés, & ils préſentent dans leur caſſure des ſurfaces ſymmétriques, liſſes & un peu brillantes. Quelques naturaliſtes ont confondu cette eſpece de ſpath avec une autre eſpece de pierre que l'on nomme auſſi ſpath, & qui a la propriété de devenir phoſphorique par la calcination; mais ces deux ſortes de ſpath ont des propriétés trop diſſemblables pour qu'un chymiſte les confonde.

Il y a encore une infinité d'autres eſpeces de ſpath, mais qui ne ſont point de la qualité de celui qui convient pour la porcelaine; nous n'en parlerons point,

parceque notre intention n'eſt pas de donner ici une diſſertation d'hiſtoire naturelle.

Le kaolin & le petun-tſé dont nous venons de donner la deſcription, ſont les matieres avec leſquelles on fait de bonne porcelaine. Il ſe trouve dans la nature des terres argilleuſes qui contiennent naturellement un ſable fuſible, ſemblable au petun-tſé dont nous venons de parler. Cette eſpece d'argille toute ſeule eſt propre à faire de bonne porcelaine.

On peut faire entrer dans les porcelaines du ſable blanc & pur, ou du beau quartz réduit en poudre.

Par les connoiſſances que nous avons acquiſes ſur cet art, nous ſommes en droit de préſumer qu'on en fait entrer une certaine quantité dans la porcelaine des Indes, ou que l'une ou l'autre de ces matieres ſe trouvent naturellement dans le kaolin qu'on y emploie. Ces eſpeces de matieres vitrifiables mêlées dans la porcelaine en augmentent la tranſparence, & lui donnent un grain qui reſſemble moins aux poteries de grès; mais elles ont l'inconvénient de former de la porcelaine plus ſuſceptible de ſe fendre par le contact de l'eau froide ou de l'eau chaude. C'eſt un défaut qu'on remarque dans la porcelaine des Indes qui ſe fend aſſez facilement de cette maniere; ce qui n'arrive pas aux bonnes porcelaines d'Europe, telles que celles de Saxe & d'Allemagne, & aujourd'hui de France, dans la compoſition deſquelles on ne fait point entrer de ſable, ou du moins qu'une très petite quantité.

Préparation de la pâte de porcelaine.

On lave l'argille pour la débarraſſer de ſon ſable & des autres matieres étrangeres : pour cela, on délaie l'argille dans un baquet avec une grande quantité d'eau, en l'agitant avec un bâton : on la laiſſe repoſer un moment afin que le plus groſſier tombe au fond du baquet : on paſſe l'eau trouble, & comme laiteuſe, au travers d'un tamis de ſoie moyen; on reverſe de l'eau ſur le marc qui reſte dans la baquet, & on l'agite de nouveau; on paſſe la liqueur de la même maniere, & on continue ainſi de ſuite, juſqu'à ce que l'on ait tiré toute la partie fine de

l'argille ; alors on laisse reposer toutes les liqueurs troubles ; on rejette l'eau comme inutile lorsqu'elle s'est bien éclaircie, on ramasse ensuite l'argille qui s'est déposée, & on la fait sécher.

On broie le petun-tsé dans un moulin entre deux meules de grès, avec de l'eau : lorsqu'il est suffisamment broyé, on le lave comme l'argille, afin de séparer les portions grossieres qui auroient échappé à la meule, & on le fait sécher.

On prépare le sable, les cailloux & le quartz de la même maniere que le petun-tsé, si l'on veut faire entrer de ces matieres dans la porcelaine.

Lorsqu'on a ainsi toutes les matieres lavées & broyées, on les mêle ensemble dans des proportions convenables, le plus exactement qu'il est possible, & on en forme une pâte avec une suffisante quantité d'eau : il faut que la pâte ait une consistance propre à pouvoir se pêtrir commodément entre les mains sans s'y attacher. C'est avec cette pâte qu'on forme les pieces qui se fabriquent au tour ou dans des moules.

Le tour à faire la porcelaine, qui est semblable à celui du faïancier & du potier de terre, est composé de trois pieces principales ; savoir, un arbre de fer de trois pieds & demi de hauteur, & de deux pouces de diametre ; une petite roue de bois toute d'une piece, d'un pouce d'épaisseur & de sept ou huit de diametre, posée horizontalement au haut de l'arbre qui sert de *girelle* ou de tête à la roue ; & une autre plus grande roue aussi de bois, composée de plusieurs pieces d'assemblage, de trois pouces d'epaisseur, & de trois à quatre pieds de large, attachée au même arbre par en bas, & pareillement parallele à l'horizon.

L'arbre porte par le pivot qu'il a par en bas dans une crapaudine de fer ou de pierre à fusil, & est enfermé par en haut, à un demi-pied au-dessous de la girelle, dans un trou virolé de fer, percé dans la table que l'ouvrier a devant lui.

Ce sont les pieds de l'ouvrier assis devant la table qui donnent le mouvement au tour, en poussant la grande roue de dessous alternativement avec l'un & l'autre pied, & lui donnant plus ou moins de vivacité, suivant qu'il convient à l'ouvrage.

La pâte étant préparée, on la met ſur le tour pour l'*ébaucher*. Quand il s'agit d'ébaucher, le tourneur monte ſur le tour, & poſant un de ſes pieds contre une traverſe placée au-deſſus de la grande roue, il pouſſe la roue de l'autre pied, juſqu'à ce qu'elle ait un mouvement aſſez rapide; enſuite il prend une motte de pâte qu'il jette ſur la tête du tour; il trempe ſes mains dans l'eau; il les applique ſur la pâte qui s'eſt attachée à la tête du tour, la ſerrant peu à peu, & l'arrondiſſant : il la fait enſuite monter en forme de coquille ou de cône; puis il met le pouce ſur le bout, il la preſſe & l'applatit. C'eſt alors qu'il commence à ouvrir la terre avec le pouce, & à former l'intérieur de la piece. Il en détermine la hauteur & la longueur avec une jauge : ſi la piece eſt délicate, il l'égaliſe avec une eſpece de lame de bois appellée *eſtoc;* il prend après cela un fil de cuivre qui lui ſert à couper la piece & à la ſéparer de la tête du tour : il l'enleve avec ſes deux mains, & la poſe ſur une planche. Il travaille enſuite à une autre piece, & quand la planche eſt couverte d'ouvrage, il la met ſur un des rayons qui ſont diſpoſés le long des murs de l'attelier, afin de donner le temps aux pieces de s'eſſuyer, & de les diſpoſer à être *tournaſées* ou *réparées*. Il a grand ſoin que les pieces ainſi ébauchées ne deviennent pas trop ſeches, parceque pour les tournaſer, il eſt eſſentiel que les pieces conſervent un certain degré de ſoupleſſe; l'ouvrier les entretient dans cet état en les couvrant d'un linge mouillé.

Quand il y en a un nombre ſuffiſant, alors il fait la *tournaſine*, c'eſt-à-dire qu'il applique ſur la tête du tour une quantité de pâte ſuffiſante que l'on nomme *tournaſine*, pour y fixer les pieces à tournaſer; puis l'ouvrier monte au tour, il applique ſur la tournaſine le vaſe ébauché qu'il veut réparer; & faiſant aller le tour comme pour ébaucher, il enleve par le moyen d'un inſtrument de fer appellé *tournaſin*, toutes les inégalités qui peuvent ſe trouver à l'extérieur du vaſe. Il en fait autant à l'intérieur avec un inſtrument convenable.

Quand la piece eſt tournaſée, on acheve de l'adoucir avec un pinceau de poil de lievre trempé dans un peu d'eau, pour lui donner le plus grand poli qu'il ſoit poſ-

ſible ; enſuite on l'enleve de deſſus le tour, on la remet ſur la planche, & on paſſe à une autre. Quand la planche eſt chargée, on la met ſur les rayons, afin que les pieces ſechent entiérement : & lorſqu'elles ſont entiérement ſeches, on les examine de nouveau, afin d'être à même de réparer les petits défauts qui auroient pu échapper aux opérations dont nous venons de parler.

Voilà en général quelle eſt la maniere de former au tour les pieces de porcelaine. On ajoute après coup, à celles qui en ont beſoin, des pieces de rapport qui ont été moulées ſéparément, comme des oreilles aux écuelles, des becs & des anſes aux aiguieres & aux pots à l'eau, &c.

Lorſqu'on ajoute des pieces de rapport, on a ſoin de les appliquer avant qu'elles ſoient entiérement ſeches, ainſi que les pieces auxquelles on les rapporte : on les ſoude avec un peu de la même pâte, que l'on a délayée en conſiſtance de bouillie claire avec un peu d'eau ; c'eſt ce que l'on nomme *barbotine*. C'eſt avec cette barbotine qu'on répare les pieces qui ont quelques petits défauts, avant de les faire cuire.

Les pieces qui ſont d'une forme à ne pouvoir être tournées, comme les plats, les aſſiettes, les ſaladiers godronnés, &c. ſe font par le moyen des moules, de la maniere ſuivante.

On prend une certaine quantité de pâte, on la met ſur une peau de mouton qui a été mouillée & bien exprimée ; on étend cette pâte avec un rouleau de bois à une épaiſſeur convenable. Si l'on veut faire un plat ou une aſſiette, on met cette pâte dans un moule de plâtre compoſé de deux pieces, dont l'une forme l'intérieur du plat ou de l'aſſiette, & l'autre l'extérieur ; on arrange la pâte dans le moule le plus exactement qu'il eſt poſſible, & on remet la ſeconde piece du moule par deſſus pour faire prendre en même temps au plat ou à l'aſſiette la forme qu'il doit avoir de l'un & de l'autre côté ; on appuie d'abord légérement, & enſuite on ſerre le moule davantage par le moyen d'une preſſe, pour faire regorger le ſuperflu de la pâte qu'on a ſoin de couper à meſure : néanmoins cette preſſion ſe fait toujours avec ménagement, afin qu'il ne ſe faſſe point de gerçures dans le milieu de la piece.

Après cette opération, on laisse sécher la piece dans le moule, hors de la presse, pendant quelques heures, ou jusqu'à ce qu'on la puisse tirer commodément sans la briser; lorsqu'elle est à demi-seche, on répare les petits défauts avec de la barbotine, & on la polit avec un pinceau de poil de lievre trempé dans de l'eau.

On a des moules de différentes grandeurs, de différentes formes, & composés d'autant de pieces que la grandeur & la forme des pieces à mouler l'exigent.

Les figures, les statues, les bustes dont on orne les appartements, sont faits également dans des moules de plâtre; on les fait aussi à la main avec divers ébauchoirs, de la même maniere que les modeleurs en terre glaise ou en cire exécutent les ouvrages de ce genre.

Lorsque les pieces sont parfaitement séchées & bien réparées, on les fait cuire comme nous allons le dire.

On met les pieces dans des étuis de terre cuite, que l'on nomme *gazettes*; ces vaisseaux ne sont que des especes de creusets destinés à garantir les pieces, en cuisant, des gouttes de verre, & de la flamme du bois qui ternit la blancheur de la porcelaine. Lorsque ce dernier accident arrive, les ouvriers appellent cela *voiler*. On place au fond des gazettes une plaque de porcelaine crue, sur laquelle on met du sablon blanc; & c'est sur ce sable qu'on pose les pieces de porcelaine qu'on veut cuire; on recouvre la gazette de son couvercle, on met autour de la piece de porcelaine de petites portions de pâte de porcelaine crue, pour la soutenir dans les endroits où elle pourroit fléchir en cuisant; on nomme *supports* ces portions de pâte. On dispose ainsi toutes les pieces destinées à être cuites dans des gazettes chacune séparément; alors on arrange dans un four, dont nous donnerons la description, toutes ces gazettes les unes sur les autres, de maniere qu'elles laissent beaucoup d'intervalle entre elles dans tous les sens, afin que la flamme & la chaleur puissent pénétrer bien uniformément par-tout.

Lorsque le four est plein on ferme la plus grande partie de l'ouverture par laquelle on l'a chargé, & on y fait un feu de bois que l'on continue pendant douze ou quinze heures, & même davantage, à proportion que

la

la porcelaine eſt plus dure à cuire. Pendant cet eſpace de temps on augmente le feu par degrés juſqu'à ce que tout l'intérieur du four ſoit blanc par la grande activité du feu ; alors on laiſſe refroidir le four pendant deux ou trois fois vingt-quatre heures, & on tire les pieces de leurs gazettes ; dans cet état on les nomme *biſcuits*.

On met ſur toutes ces pieces une couverte que le vulgaire nomme *vernis*. Cette couverte eſt un très beau cryſtal abſolument pur & ſans couleur, que l'on compoſe & qu'on fait fondre dans le four en cuiſant la porcelaine ; on broie ce cryſtal avec de l'eau dans des moulins, pour le réduire en poudre impalpable. Dans cet état de fineſſe, il forme avec de l'eau une bouillie très claire. On verſe de cette bouillie ſur toutes les pieces de porcelaine qui ſont en biſcuit, & on tâche qu'il y en ait également par-tout ; on laiſſe ſécher cet enduit, & on répare les défauts, lorſqu'il eſt ſec, avec un pinceau de poil de lievre trempé dans le même cryſtal broyé ; on remet de nouveau les pieces dans les gazettes, on les arrange dans le four comme la premiere fois, & on les chauffe de la même maniere en donnant cependant un feu moins fort. Ce cryſtal ſe fond ſur les pieces de porcelaine & forme la couverte ; alors on laiſſe refroidir le four & on tire les pieces.

Les gazettes dans leſquelles on fait cuire la porcelaine, doivent être faites d'une argille très bonne & très pure. Il arrive ſouvent que lorſque l'on fait ces gazettes avec de l'argille qui contient des parties ferrugineuſes, ou d'autres matieres minérales, ces ſubſtances ſe réduiſent en vapeurs par la violence du feu, elles s'attachent à la ſurface des pieces de porcelaine renfermées dans les gazettes, & leur donnent des couleurs déſagréables à la vue : c'eſt ce que les ouvriers appellent encore *voiler*.

Les porcelaines qui ſe fabriquent en France ſont encore expoſées à un autre inconvénient, même avec des gazettes faites avec une argille pure. La trop grande quantité d'acide vitriolique qui eſt contenue dans cette eſpece de terre, ſe réduit également en vapeur pendant la cuite de la porcelaine, & occaſionne une telle altération à ces mauvaiſes porcelaines, qu'au lieu de ſe

cuire, elles deviennent ſeches, friables ; & perdent entiérement leur principe de fuſibilité, à tel point qu'après cela elles ſont incuiſibles ; mais les vraies porcelaines ne ſont pas expoſées à cet inconvénient.

Il ne paroît pas que les chymiſtes aient fait attention juſqu'à préſent à ce principe de fuſibilité ; mais MM. *Macquer* & *Baumé* qui ont beaucoup travaillé cette matiere, ont été à portée de le reconnoître d'une maniere non équivoque. Ils ont fait cuire à un très grand feu certaines porcelaines qui ſe ſont trouvées très belles & bien cuites ; ils ont enſuite expoſé cette même porcelaine à un plus grand feu ; l'intétieur en eſt devenu ſec, friable & ſans conſiſtance, tandis que l'extérieur étoit une croûte vitrifiée, qui formoit une ſorte de couverte, & qui quelquefois s'eſt détachée par écailles. On peut conſidérer cet effet comme une ſorte de reſſuage du principe de fuſibilité dont nous parlons.

A la Chine, au Japon & dans les différents endroits de l'Europe où l'on fait de vraies porcelaines, on applique la couverte ſur les pieces de porcelaine, après les avoir fait rougir pour leur donner une ſorte de conſiſtance ; d'un ſeul feu on cuit la porcelaine & on fond la couverte. Dans ce cas on eſt obligé de cuire la porcelaine ſans ſupports, parceque les endroits où ils touchent ſe trouveroient ſans couverte. Ces moyens ſont très économiques ; mais les pieces de porcelaine que l'on a fait cuire de cette maniere ſont preſque toujours déformées plus ou moins ; ce qui eſt un inconvénient auquel on n'eſt pas expoſé en cuiſant la porcelaine avec des ſupports, & y appliquant la couverte après coup, parceque le feu qui eſt néceſſaire pour fondre la couverte eſt toujours moins fort que celui qui a cuit la pâte. La porcelaine alors ne ſe tourmente plus au feu.

Rien n'eſt ſi difficile dans l'art de la porcelaine que d'avoir une belle couverte qui puiſſe s'y bien appliquer ſans ſe *trézaler*, c'eſt-à-dire ſans ſe fendiller après la cuite. Un cryſtal trop tendre ne peut pas réuſſir ſur une porcelaine très dure ; c'eſt à l'artiſte à ſavoir aſſortir la compoſition de ſa couverte à la nature de ſa porcelaine. Néanmoins les couvertes ſont toujours faites avec de beau ſable blanc, du ſel alkali très pur, & une certaine

quantité de chaux de plomb; avec ces trois matieres on forme un cryſtal dur ou tendre ſuivant les proportions. Il y a certaines eſpeces de bonnes porcelaines dans la couverte deſquelles on eſt obligé de faire entrer une petite quantité de terre calcaire; dans d'autres on fait entrer de l'argille blanche & du petun-tſé; c'eſt là ce que l'on peut dire de plus poſitif ſur la compoſition du cryſtal qui doit former la couverte des porcelaines.

La conſtruction du four dans lequel on cuit les bonnes porcelaines dures eſt une choſe très difficile, ſurtout lorſqu'on fait ce four d'une certaine grandeur; il eſt difficile, & peut-être même impoſſible, de trouver une conſtruction de four où la chaleur ſe diſtribue également, & dans lequel toutes les pieces cuiſent dans le même moment complettement & également. Ceux qui paroiſſent le mieux remplir cette intention ſont conſtruits de la maniere ſuivante.

On fait une tour de brique d'environ douze pieds de diametre & de douze de hauteur. Dans le milieu de la partie ſupérieure de cette tour on pratique un trou d'environ un pied de diametre, élevé à une certaine hauteur, pour former la cheminée. Au bas de cette tour on pratique pareillement trois ou quatre ouvertures d'un pied quarré, par où on met le feu. L'ouverture par laquelle on doit introduire les marchandiſes à cuire eſt aſſez grande pour qu'un homme puiſſe y entrer commodément, & on la remplit avec des briques & de la terre à four à la même grandeur que les autres, lorſque le four eſt chargé. Ces ouvertures ſont prolongées à l'extérieur du four d'environ deux pieds de long, pour former quatre eſpeces d'auges, dans leſquelles on met le bois. Le bâti de briques dont nous avons parlé, & qui forme le four, eſt recouvert d'une bonne maçonnerie de pierres de taille, aſſujetties avec des barres & des cerceaux de fer, pour empêcher que la violence du feu ne fende le four. On ménage à une certaine hauteur une petite fenêtre qui communique juſques dans l'intérieur du four, qui ſert à reconnoître le degré de chaleur qui regne dans le four, & à tirer les pieces qu'on y a placées exprès pour indiquer le temps où la porcelaine eſt ſuffiſamment cuite : on nomme ces pieces *montres*. Tel eſt

la construction des fours dans lesquels on cuit la porcelaine à la Chine & au Japon.

Depuis plusieurs années on a découvert en France une excellente terre propre à faire de la porcelaine plus belle & plus solide que tout ce que l'on a vu jusqu'à présent : il faut espérer qu'on ne tardera pas à en fournir le public. Mais en attendant, les porcelaines qui se font en France, étant d'une autre nature, sont beaucoup plus tendres & ne pourroient pas résister à la force du feu que produit le four que nous venons de décrire ; elles s'y brûleroient & fondroient en très peu de temps : on est obligé d'avoir recours à une autre construction de four, où la flamme du feu qui doit cuire la porcelaine est usée avant d'entrer dans la partie du four où sont placées les pieces à cuire. Ce four est précisément celui du faïancier: il est composé de deux chambres l'une sur l'autre ; celle d'en bas se trouve sous terre, & le plancher de la piece supérieure est au raiz-de-chaussée. Ce plancher est fait de briques, & disposé en voûte. Cette voûte est percée d'une grande quantité de trous d'environ quatre pouces quarrés, & que l'on nomme *carneaux*. Cette piece n'a d'autre ouverture que celle par où l'on introduit la marchandise à cuire, & que l'on ferme avec des briques & de la terre, lorsque le four est chargé : on arrange dans ce four les gazettes qui contiennent les pieces, de la même maniere que nous l'avons déja dit, ayant soin de ne pas mettre de gazettes sur les trous, parcequ'elles empêcheroient le passage de la flamme. On a pratiqué dans la partie supérieure de cette seconde chambre une cheminée. C'est cette seconde piece que l'on nomme proprement le four. La chambre de dessous se nomme dessous du four ; elle n'a qu'une seule ouverture à un des côtés, qui forme une espece de trou semblable à une trape de cave : c'est par cette ouverture qu'on chauffe le four. On met plusieurs bûches en travers qui se trouvent supportées par les deux extrémités ; on allume ce bois ; la flamme, au lieu de monter perpendiculairement, se plonge dans cette chambre, & la pointe de la flamme se releve & passe au travers des trous quarrés du plancher qui sépare les deux chambres. La chaleur qui regne dans la chambre supérieure, que nous avons nommée four,

quoique prodigieusement amortie, est capable de cuire les porcelaines tendres & la faïance. On chauffe ce four pendant dix ou douze heures, en augmentant la quantité de bois à mesure que cela est nécessaire, & on jette même quelques bûches sous le four, afin d'augmenter l'activité du feu. On le continue en cet état jusqu'à ce que les pieces soient cuites; ce que l'on reconnoît lorsque tout l'intérieur de ce four est rouge, & par des montres que l'on retire de temps en temps pour reconnoître l'état de cuisson des pieces. Alors on laisse refroidir le four suffisamment, & on le décharge : on met ensuite ces pieces en couverte de la même maniere que nous l'avons dit précédemment, & on les met une seconde fois dans le four pour faire fondre la couverte : on le laisse ensuite refroidir & on ôte les pieces.

Lorsque la porcelaine est parfaite, on l'orne de peintures. Ce travail est très difficile parceque les couleurs que l'on emploie changent de nuances après qu'elles sont fondues; que plusieurs résistent difficilement à l'action du feu, & que d'autres s'effacent presque entiérement si on leur fait supporter un peu plus de feu qu'il ne leur en faut pour les fondre. Avant de parler de la préparation de ces couleurs & de la maniere de les appliquer, on croit qu'il est à propos de traiter des différents véhicules dont on se sert pour les employer avec le pinceau, & des fondants qu'on mêle avec les couleurs pour leur communiquer le degré de fusibilité convenable.

Dans l'art de la peinture en porcelaine on appelle *véhicule* une matiere liquide avec laquelle on broie les couleurs sur le verre à broyer, pour lier toutes les parties les unes aux autres & les appliquer sur la porcelaine comme le peintre à l'huile applique les siennes sur la toile. De toutes les diverses substances qu'on a employées jusqu'à présent à cet usage, on n'a trouvé rien de meilleur que l'huile essentielle de lavande dont on a extrait par la distillation l'huile la plus éthérée : en combinant ces deux substances, c'est-àdire l'huile éthérée de lavande qui est plus limpide, & l'huile qui a resté dans la cucurbite & qui est plus épaisse, on en forme un tout d'une densité moyenne, telle qu'on la

desire pour l'application des couleurs. Quand ce composé vient à s'épaissir, on y ajoute de l'huile éthérée, & lorsque ce mélange est trop clair on l'épaissit avec l'huile dont on a extrait l'éthérée. Il ne suffit pas d'avoir un moyen d'appliquer les couleurs sur la porcelaine, il faut encore avoir une substance qui en facilite la fusion, lie leurs parties sans changer leur intensité, & leur donne de l'éclat. Après bien des expériences faites dans diverses manufactures, & presque toutes sujettes à de très grands inconvénients, M. *de Montamy* en a enfin trouvé un qu'on peut employer sans danger pour les ouvrages les plus précieux, & qui consiste en un mêlange bien choisi de verre, de nitre purifié & de borax. Pour le verre on prend des tuyaux dont on fait les barometres, on les choisit les plus transparents, dont la fusion est la plus aisée, & dans la composition desquels il n'est point entré de plomb, ce qu'on connoît lorsqu'ils ne noircissent pas étant exposés à la flamme. Après s'être assuré de la qualité du verre, on le pile dans un mortier de porcelaine, de verre ou d'agate: lorsqu'on est obligé de se servir pour cet effet de mortiers de métal ou de marbre, on met le verre pilé dans une eau composée d'une partie d'esprit de nitre & de trois parties d'eau distillée pour lui enlever les parties métalliques, ou la terre calcaire qu'il pourroit contenir, afin que celles-ci ne donnent point de couleur au fondant qui doit être sans couleur. Après cette opération on lave plusieurs fois ce verre dans de l'eau distillée jusqu'à ce qu'il n'imprime aucune saveur sur la langue, & après l'avoir passé dans un tamis de soie, on le conserve dans des boîtes bien fermées. Pour le borax on choisit le plus transparent qu'on fait calciner dans un creuset après l'avoir concassé grossiérement; la calcination étant faite, on en retire un borax blanc, léger, spongieux, & tel qu'il le faut pour servir de fondant; par rapport au salpêtre on choisit le plus pur & celui qui est crystallisé en aiguilles ou prismes bien transparents.

Lorsqu'on veut doser ces fondants on prend quatre gros de poudre de verre qu'on mêle avec deux gros douze grains de borax calciné & quatre gros vingt-quatre

grains de nitre purifié. Après avoir trituré ensemble ces drogues pendant une heure, & les avoir laissé reposer pendant douze, on les met dans un bon creuset de *Hesse* dont on bouche les pores, en le frottant avec un peu de blanc qu'on prépare à Rouen. Il faut bien prendre garde de laisser entrer aucune parcelle de cendre ou de charbon dans le creuset lorsqu'il est sur le feu, parcequ'elles enfumeroient & gâteroient le verre. Dès que la composition commence à rougir, on met le couvercle sur le creuset, on l'environne de charbons ardents, & on entretient un feu de même force pendant deux heures. Après que la matiere a bouillonné & s'est gonflée considérablement, elle se rassied & tombe au fond du creuset; pour lors on laisse éteindre le feu; lorsque tout est froid, que la composition paroît opaque & d'un rouge très foncé, on couvre le creuset de son couvercle sans le luter, & on le place dans l'endroit du fourneau à porcelaine qui est le plus exposé à la violence du feu.

Le fondant, qui fait dans la peinture en émail & en porcelaine le même effet que l'huile, la colle & la gomme font dans les autres genres de peinture, ne doit jamais être broyé ni tamisé, parcequ'on s'est convaincu par l'expérience qu'il s'altéroit à l'air. Pour ne pas s'y tromper on examine avec la plus grande attention les essais qu'on fait de chaque couleur sur des morceaux de porcelaine, afin de connoître l'intensité de la nuance & de déterminer au juste la quantité de fondant qui est nécessaire pour chaque couleur. Toute couleur, qui exige plus de six fois son poids de fondant, doit être absolument rejettée, parcequ'alors elle ne coule plus facilement, & qu'elle ne peut plus s'appliquer avec le pinceau.

De la préparation des couleurs.

Après avoir réduit l'or en poudre très fine suivant les divers procédés qui sont indiqués dans l'*Art de la porcelaine* que M. le Comte *de Milly* a donné en 1771, on dore une piece de porcelaine en mêlant de cet or en poudre avec un peu de borax & de l'eau gommée. Lors-

que les lignes ou les figures qu'on a tracées sont seches, on passe la piece sur un feu suffisant pour fondre légérement la surface de la couverte. Le feu éteint, l'or qu'on sort du fourneau paroît noirâtre; mais on lui rend son éclat en frottant les endroits dorés avec du tripoli très fin ou de l'émeril; on le brunit ensuite avec le brunissoir. L'argent se traite & s'applique de la même maniere que l'or. Par rapport à la préparation & à la composition de toutes les couleurs qu'on emploie sur les porcelaines, on peut consulter le Mémoire du même Auteur qui est à la fin de l'*Art de la porcelaine*.

Les couleurs qui sont les plus solides sont le bleu qui résiste sans s'altérer à la derniere violence du feu, ensuite vient le pourpre fait avec l'or, & certains rouges tirés du fer. Nous dirons à l'occasion de ces derniers que les ouvriers en porcelaine n'ignorent point combien il est difficile d'y appliquer le rouge, & combien il seroit à desirer que celui qu'on y emploie fût moins défectueux après les opérations de feu, moins terne, ne s'enlevât pas si facilement, & fût beaucoup plus vif. On souhaiteroit pour la perfection de l'ensemble des couleurs qu'on donne à la porcelaine, que le secret du sieur *Taunay*, orfevre-joaillier de Paris, dont a fait mention l'Abbé *Desfontaines* dans une de ses lettres du 28 Janvier 1741, fût d'un succès aussi certain qu'il l'assure, puisque cet artiste a prétendu avoir trouvé le moyen de faire paroître sur la porcelaine un rouge d'une couleur presque aussi vive qu'il pourroit l'être sur la toile, &, après lui avoir donné toutes les nuances dont il est susceptible, de le fixer tellement sur la matiere qu'aucun frottement, fût-il fait avec du sable ou du grès, ne seroit capable de l'enlever. C'est à ceux qui ont la direction de semblables manufactures à vérifier par plusieurs expériences si cette invention est aussi solide qu'elle paroît importante, d'autant mieux que l'inventeur prétend que sa maniere de procéder s'étend avec un égal succès sur le rouge incarnat & cerise, le pourpre, le violet de toutes sortes de nuances, & sur quelque couleur qu'on puisse desirer.

Presque toutes les couleurs que l'on emploie dans la peinture en porcelaine ont été fondues & vitrifiées au-

paravant ; on les réduit ensuite en poudre sur le porphyre, & on les mêle avec du verre tendre dans différentes proportions, pour diminuer l'intensité de couleur à proportion que cela est nécessaire. On les emploie toutes avec de l'eau, & quelquefois une petite quantité de mucilage de gomme arabique, pour faciliter leur adhérence sur les pieces que l'on peint.

Lorsque les pieces de porcelaine ont été peintes, on les met dans un four fait exprès pour faire fondre les couleurs, & on les observe souvent pour les retirer du feu par degrés, afin que les pieces ne cassent pas ; ce qui arriveroit si on les retiroit brusquement.

On peint des pieces d'un seul côté & en une seule couleur pour y faire un fond : la couleur de celles qui sont en bleu s'applique avant de mettre la couverte, parceque, comme nous l'avons dit, cette couleur résiste parfaitement bien au grand feu ; mais il n'en est pas de même pour les autres fonds de couleur, on ne les applique que par-dessus la couverte, comme la peinture ordinaire. Ces art de peindre la porcelaine est poussé à son dernier période dans la manufacture royale de porcelaine de France établie à Seves.

On applique certaines couleurs sur les pieces de porcelaine en fendillant la couverte, afin que ces couleurs pénetrent dans les fentes ; c'est ce que l'on nomme porcelaine *truitée* ou *craquelée*. Pour cela on fait chauffer des pieces de porcelaine qui sont en couverte & on les plonge dans des liqueurs chargées de beaucoup de couleur. Le contraste de la chaleur des pieces & de la fraîcheur du bain fait fendiller la couverte, les matieres colorantes s'introduisent dans les fentes : on lave les pieces, mais la couleur qui est entrée dans les fentes ne s'en va pas par le lavage. Cela forme des lignes qui se croisent en tous sens, & qui présentent un tableau singuliérement varié, dont la perfection n'est due qu'au hasard.

Un arrêt du Conseil du 17 Février 1760 a résilié le privilege ci-devant accordé à la manufacture de Seves, près de S. Cloud, & porte qu'à commencer du premier Octobre 1759, cette manufacture & tout ce qui en dépend, appartiendront à Sa Majesté.

Suivant l'article 8 de ce même arrêt, » cette manu-

» facture continuera d'être exploitée sous le titre de *ma-*
» *nufacture royale de porcelaines de France.* Elle jouira,
» conformément aux arrêts des 24 Juillet 1745 & 19
» Août 1753, du privilege exclusif de faire & fabriquer
» toutes sortes d'ouvrages & pieces de porcelaines pein-
» tes ou non peintes, dorées ou non dorées, unies ou
» de relief, en sculpture, fleurs ou figures. Fait de nou-
» veau Sa Majesté défenses à toutes personnes, de
» quelque qualité & condition qu'elles puissent être, de
» fabriquer & faire fabriquer, sculpter, peindre ou
» dorer aucuns desdits ouvrages sous quelques formes
» que ce puisse être, & de les vendre ou débiter, à
» peine de confiscation, tant desdites porcelaines, que
» des matieres & ustensiles servant à leur fabrication, de
» la destruction des fours, & de trois mille livres d'a-
» mende pour chaque contravention, applicables, un tiers
» au dénonciateur, un tiers à l'Hôpital-Général, &
» l'autre tiers à la dite Manufacture Royale. Sa Majesté,
» voulant néanmoins favoriser les privileges particu-
» liers qui auroient été ci-devant obtenus, & qui pour-
» roient être dans la suite renouvellés pour la fabrication
» de certaines porcelaines communes, poteries à pâte
» blanche ou faïance, permet aux fabricants desdites
» porcelaines communes d'en continuer la fabrication
» en blanc, & de les peindre en bleu façon de Chine
» seulement : leur fait Sa Majesté très expresses inhibi-
» tions & défenses, sous les peines ci-dessus, d'employer
» aucune autre couleur, & notamment l'or, & de fa-
» briquer aucunes figures, fleurs de relief, ou autres
» pieces de sculpture, si ce n'est pour garnir & coller
» auxdits ouvrages de leur fabrication. A l'égard des
» fabricants de poteries à pâte blanche, ou faïance, Sa
» Majesté leur permet d'en continuer l'exploitation,
» sans néanmoins qu'ils puissent les peindre en fond de
» couleur, en cartouches ou autrement, ni employer
» l'or, sous les mêmes peines; à l'effet de quoi Sa Ma-
» jesté a dérogé & déroge, en tant que de besoin, &
» pour ce regard, auxdits privileges. «

Après avoir donné le procédé de la véritable porcelaine, nous avons cru que le lecteur seroit bien aise de trouver la maniere de faire la *porcelaine de Réaumur*, ou de transformer le verre en une espece de porcelaine

qui approche de la véritable par sa fixité & par sa couleur. Cette invention, utile à beaucoup d'égards, donneroit pour nos usages ordinaires des vases d'une excellente qualité & supérieurs à nos porcelaines communes; les chymistes mêmes pourroient s'en servir pour en faire des vaisseaux propres à contenir des matieres qui transpireroient au travers de ceux de terre, & qui ne les exposeroient pas aux mêmes risques qu'ils courent avec ceux de simple verre. Combien de temps, de feu, & de diverses dépenses ne s'épargneroient-ils pas ! & combien d'expériences réussiroient si les chymistes pouvoient se servir de vaisseaux d'une porcelaine qui, sans se casser ni se fêler, résistât à l'action d'un grand feu ! Au moyen du procédé que nous allons détailler, il ne tiendra plus qu'à eux de convertir leurs cornues, leurs cucurbites & leurs matras de verre en autant de vaisseaux de porcelaine.

Après qu'on s'est pourvu d'une certaine quantité de gypse crystallisé, qu'on l'a fait calciner dans un creuset ou dans une chaudiere de métal, qu'on l'a pilé très fin & passé au tamis, qu'on l'a mêlangé en partie égale avec du *sablon*, ou sable blanc (celui d'Etampes est le meilleur), on prend les ouvrages de verre qu'on juge à propos, on les met dans des gazettes ou dans des grands creusets de grandeur convenable ; on a l'attention de remplir ces vases avec la poudre de gypse & de sable, & on en met l'épaisseur d'un demi-doigt au fond des gazettes ou creusets afin que le vase de verre ne touche pas le fond du creuset qu'on remplit jusqu'en haut de la poudre ci-dessus, de maniere que les vases de verre soient absolument ensevelis dans la susdite poudre, qu'elle touche & presse les ouvrages de verre de toutes parts, afin que non seulement ils ne se touchent pas entre eux, s'il y en a plusieurs dans la même gazette, mais encore qu'ils ne touchent point les parois du creuset qui les contient. La poudre étant bien pressée & bien empilée, on couvre le creuset ou la gazette de son couvercle qu'on lute avec de la terre à four. Quand le lut est sec on porte la gazette dans un fourneau de potier de terre, & on la met dans l'endroit où l'action du feu est la plus forte. Quand la poterie de terre est cuite, on retire la gazette, & en l'ouvrant on

voit avec plaisir que les ouvrages de verre qu'on y a mis sont devenus de belle porcelaine blanche. La même poudre qui a servi pour la conversion des premiers ouvrages, peut encore servir pour celle de beaucoup d'autres.

Le gypse crystallisé est ce qu'on appelle vulgairement, mais improprement, du talc : il se trouve abondamment dans les carrieres à plâtre de Montmartre & dans celles qui sont aux environs de Paris.

Dans les divers essais qu'on a faits sur les verres pour les réduire en porcelaine, on a trouvé que les verres les plus durs étoient ceux qui se recuisoient plus aisément ; que les verres les plus beaux & les plus transparents ne donnoient pas une aussi belle porcelaine que ceux dont la couleur est opaque & désagréable ; qu'un morceau de la plus belle glace ne pouvoit parvenir à la blancheur que prend le verre d'une très vilaine bouteille ; que c'est inutilement qu'on a tenté de convertir en porcelaine le verre appellé *crystal* & tous les émaux ; enfin qu'avec quelques précautions on peut changer en porcelaine les verres à fritte, les verres à estampes & les verres appellés *glaces*.

On donne le nom de *porcelaine fossile* à une pierre argilleuse fort tendre qui prend au tour toutes les formes qu'on veut lui donner, qui se durcit dans le feu, & dont on peut faire des vases de toutes especes. Cette pierre *ollaire*, ou à pot, est si tendre qu'on peut la tailler avec un couteau.

La porcelaine fine ou moyenne, grande ou petite, paie pour droit d'entrée dix livres du cent pesant. L'arrêt du Conseil d'Etat du Roi du 29 Décembre 1757 exempte de tous droits celle de Seves.

PORCHER. C'est celui qui garde les cochons.

PORTE-BALLE. C'est celui qui court les campagnes & qui porte sur son dos une petite balle ou caisse pleine de menue mercerie qu'il débite dans les villages. Quelques-uns d'entre eux vendent des toiles, d'autres des petits bijoux : *voyez* MERCIER.

PORTE-CHAPE. C'est le nom que les maîtres traiteurs de Paris prennent dans leurs statuts, du vieux mot *chape* qui signifie *couvercle :* voyez TRAITEUR.

PORTE-COL. L'ordonnance de 1680 nomme ainsi

ceux qui gagnent leur vie à revendre à petites mesures l'eau-de-vie qu'ils ont achetée des détailleurs à pot & à pinte : *voyez* VENDEUR D'EAU-DE-VIE.

PORTE-FAIX : *voyez* FORT.

PORTE-PIECE. C'est celui qui porte sur ses épaules, à l'aide d'une *faiscine* de paille qui lui entoure la tête, des pierres de taille très lourdes, & qui les monte sur une échelle, de quelque hauteur que soient les bâtiments. Cette faiscine est un tissu de paille natée, dont la partie supérieure, qui a un demi-pouce d'épaisseur sur trois pouces de largeur, est faite en demi-cercle, environne la tête du Porte-Piece & l'empêche de glisser le long de son dos ; la partie inférieure, qui a l'épaisseur de quatre à cinq pouces sur un pied de longueur, & sept à huit pouces de largeur, est composée de diverses couches de paille natées & ficelées ensemble. Cette derniere partie, qui porte sur les épaules du Porte-Piece, lui conserve ses vêtements, & fait que la pierre glisse mieux lorsqu'il veut la décharger. Lorsque le Porte-Piece va du chantier à l'échelle il est toujours muni d'un gros bâton qu'il tient à la main pour l'empêcher de chanceler & de faire quelque faux pas.

Pour faire le métier de Porte-Piece il faut être jeune & très fort, savoir bien conserver son équilibre, parcequ'au moindre instant qu'il le perdroit il exposeroit sa vie & celle de ceux qui se trouveroient malheureusement à l'entour des échafauds.

Ces Porte-Pieces, dont le métier ne dure tout au plus que cinq à six ans, ne sont employés que dans les endroits où l'on ne se sert pas de grues pour monter les grosses pierres, & où un homme est obligé de porter & de monter très haut sur des échelles mouvantes des quartiers de pierre qui pesent près de trois à quatre cents, & pour lesquelles il faut ordinairement deux hommes afin de les charger sur le Porte-Piece.

PORTEUR D'ARGENT. C'est celui qui, dans les villes de commerce, est uniquement employé à porter l'argent sur son dos dans des sacs, des petites hottes, ou des paniers d'osier faits exprès.

PORTEUR D'EAU. C'est celui qui, dans les grandes villes où les puits ne fournissent pas une eau salubre,

prend dans les rivieres ou dans les fontaines l'eau dont les habitants ont besoin pour leur boisson, & la porte chez eux à quelque étage qu'ils demeurent, moyennant six liards par voie, c'est-à-dire par deux seaux. Pour porter plus commodément cette eau, n'en point verser dans les montées, & n'être point mouillé par l'eau que pourroit faire rejaillir le balancement des seaux, il se sert d'une sangle de cuir, large de trois doigts, qu'il met diagonalement sur ses épaules, & à chaque extrémité de laquelle il y a deux crochets de fer pour porter les seaux, qui sont ordinairement de bois de hêtre refendu extrêmement mince, & à-peu-près de l'épaisseur de celui dont on se sert pour faire les cerceaux des tamis; il y en a qui se servent de seaux de fer blanc; de quelque matiere qu'on les fasse, on observe toujours de choisir la plus légere. Afin que l'eau qui est contenue dans les seaux ne puisse pas en sortir & mouiller les pieds ou les jambes du porteur, il met dans chaque seau une *nageoire*, qui est un morceau de bois rond, presque aussi grand que la circonférence du seau, & qui arrête le mouvement que le porteur donne à l'eau en marchant. Pour que ses seaux soient toujours à une distance proportionnée & jamais trop près du porteur, celui-ci se sert d'un *cerceau* qui n'est point rond comme son nom le désigne, mais qui est une machine *barlongue*, c'est-à-dire plus longue que large, composée de deux liteaux arrêtés par deux traverses qui y sont emmortaisées & terminées par deux petites barres de fer, qui les lient ensemble, & qui sont forgées de maniere que l'anse du seau entre dans chaque petite barre de fer: par ce moyen les seaux sont plus fixes & plus stables.

Il y a encore des Charretiers Porteurs d'eau, qui adaptent à une voiture une piece de la contenance de deux muids, laquelle a un entonnoir quarré à l'endroit de la bonde, & un robinet sur le fond qui répond au derriere de la charrette, afin qu'ils puissent plus facilement remplir leurs seaux, & les porter ensuite à leur destination.

Quoique le prix de chaque voie d'eau, qui est de trente-six pintes, paroisse très modique, la ville de Paris

eſt ſi peuplée, ſes habitants en font une ſi grande conſommation, qu'on prétend qu'il s'en vend tous les jours pour plus de vingt mille livres.

Quoiqu'en général l'eau des puits ſoit la même que celle des fontaines & des rivieres, elle eſt communément plus chargée de parties étrangeres qui alterent ſa qualité naturelle. Les puits de Paris donnent ordinairement une eau *ſéléniteuſe*, ou chargée de beaucoup de tartre & de craie, ce qui la rend peu propre à la ſanté de ceux qui en feroient uſage pour leur boiſſon. L'eau des fontaines eſt quelquefois peſante & trop crue, comme celle d'*Arcueil*; au lieu que l'eau de la riviere, étant plus battue par ſon agitation continuelle, eſt beaucoup plus ſalubre, quand on la puiſe dans des endroits où elle n'eſt point chargée d'ordures qui en saliſſent les bords; c'eſt pourquoi la Police, toujours attentive au maintien du bon ordre & à la conſervation des citoyens, veille à ce que les Porteurs d'eau ne rempliſſent leurs ſeaux que dans les endroits où la malpropreté n'a pu parvenir, & qu'elle a ſagement défendu qu'on puiſe en certains quartiers de Paris, près des bateaux des blanchiſſeuſes ou des trains de bois.

Comme les magiſtrats municipaux de chaque ville ne ſauroient être trop attentifs à la conſervation de leurs concitoyens, par conſéquent leur procurer la boiſſon la plus ſalubre, & qui eſt de premiere néceſſité; que ces mêmes magiſtrats n'ignorent pas que les eaux, ſur-tout celles des rivieres, ne ſont pas toujours potables, & que les parties étrangeres dont elles ſont quelquefois ſurchargées, leur donnent des qualités malfaiſantes, la Police de la capitale, qui ne néglige aucun détail, & qui les ennoblit tous par leur liaiſon néceſſaire avec le bien public, approuva il y a quelques années le projet d'ôter aux eaux de la Seine leurs qualités nuiſibles, & de leur rendre toute leur pureté. Quoique ce projet n'ait pas eu tout le ſuccès dont il étoit ſuſceptible, parcequ'il n'étoit pas exécuté aſſez en grand, il eſt cependant trop intéreſſant pour ne pas en conſerver la mémoire; c'étoit celui des eaux filtrées, qu'on travailloit au *Port-à-l'Anglois*, & qui ne répondit pas aux vues qu'on s'étoit propoſées, parceque les vingt-

quatre mille pintes que donnoit la plus grande filtration possible de chaque jour, ne suffisoient qu'aux besoins d'un petit nombre de particuliers assez riches pour acheter une eau que l'art des entrepreneurs n'avoit pas su rendre assez abondante pour le public.

L'usage de l'eau de la Seine étant redevenu nécessaire, malgré les mauvaises qualités qu'elle contracte des immondices de toute espece dont Paris est le réceptacle, l'amour de la patrie fit former à M. *de Parcieux*, le hardi projet d'amener dans l'endroit le plus élevé de la capitale, la riviere de l'*Ivette* dans un canal de sept lieues, pour être distribuée dans tous les quartiers de la ville, en laver perpétuellement les rues, & par ce moyen en rendre l'air plus salubre.

Après s'être assuré par l'analyse qu'en firent deux habiles chymistes de l'Académie des Sciences, MM. *Hellot* & *Macquer*, que l'eau de l'*Ivette* ressemble à peu de chose près à celle de la Seine, prise à la pointe de l'Isle S. Louis, & qu'elle est supérieure à celle d'*Arcueil*, de *Bristol*, de *Ville-d'Avray* & de *Sainte-Reine*, ce zélé citoyen, pour égaler en tout l'eau de l'Ivette à celle de la Seine, résolut de la faire couler dans un canal de dix-huit mille toises, ou de sept lieues de longueur, construit de grès & de pierre meuliere, afin qu'elle pût être filtrée par plusieurs encaissements de cailloutage.

Ce projet n'ayant pas eu son exécution à cause des dépenses immenses qu'il en auroit coûté à la ville pour y amener une riviere entiere, ou pour rétablir les canaux engagés des fontaines, on crut pouvoir y suppléer en prenant de l'eau de la Seine au milieu du lit de cette riviere, dans l'endroit où se trouve la pointe de l'Isle S. Louis; qu'elle y auroit assez de salubrité, comme y étant dégagée de ce tas d'immondices que les égouts de la capitale voiturent de toutes parts dans cette riviere; que l'eau en pourroit devenir excellente, pourvu qu'on la laissât reposer suffisamment dans des vases de grès bien cuits, & qu'on donnât le temps aux parties fangeuses de se précipiter au fond de ces vases. Mais comme ce nouvel expédient produisoit un autre inconvénient, qui étoit celui de s'approvisionner d'une grande quantité d'eau pour en avoir toujours de la

claire,

claire, ce qui n'étoit pas commode pour plusieurs maisons, le sieur *Dufaud* inventa une machine hydraulique que le sieur *de Montbruel* & ses associés établirent à la pointe de l'Isle S. Louis, & qui, au moyen d'une seule pompe, pouvoit filtrer plusieurs muids d'eau par heure. La Faculté de Médecine ayant nommé commissaires MM. *Lucas de Laurembert*, *Capet*, *Montabourg* & *d'Huaume*, pour examiner la qualité de l'eau que fournissoit cette machine, déclarerent le 20 Avril 1768, qu'ils l'avoient trouvé propre à fournir en tout temps & abondamment, à la ville de Paris, l'eau de la Seine non seulement dépouillée du limon qu'elle charrie dans les fréquentes crues auxquelles elle est sujette, mais encore exempte des immondices & matieres nuisibles qui s'y mêlent nécessairement au milieu de la capitale. Sur leur rapport, la Faculté déclara dans une de ses assemblées du premier de chaque mois, que la machine proposée seroit d'un grand avantage à la capitale, en lui fournissant une eau claire & dépouillée autant qu'il est possible de parties étrangeres, & en en donnant continuellement la quantité nécessaire au service des citoyens.

Comme cette machine hydraulique étoit susceptible d'une plus grande perfection, que suivant les besoins on pourroit multiplier un plus grand nombre de pompes, & par ce moyen fournir à une aussi grande ville la quantité d'eau qui lui est nécessaire pour sa consommation, le sieur *Leroi* l'a mise en état de fournir en tout temps l'eau la plus pure & la plus salubre. Quoique cette machine soit extrêmement simple, elle est trop intéressante pour que nous n'en donnions pas la description.

En attendant que le sieur *Leroi* ait obtenu de Messieurs de la Ville la permission de bâtir à demeure sur pilotis, & d'une maniere solide, la machine qu'il a perfectionnée, il l'a fait asseoir sur un grand bateau qui est à la pointe de l'Isle S. Louis. Cette machine consiste en un arbre couché horizontalement sur les bords de ce bateau : les deux extrémités de cet arbre sont garnies de deux roues à volets qui se meuvent continuellement par le courant de l'eau ; au milieu de cet arbre

eſt une roue qui s'engrene dans une lanterne à ſeize fuſeaux de bois très dur; à côté de la roue eſt un cerceau de bois qui lui ſert de frein toutes les fois qu'on veut en arrêter le mouvement pour l'utilité du ſervice. Au bout de la lanterne on a adapté un fer qui fait mouvoir trois manivelles faites en forme d'S, leſquelles répondent à trois balanciers qui vont alternativement, & qui font jouer ſix corps de pompes aſpirantes & foulantes, dont les unes ſervent à faire monter l'eau de la riviere dans les réſervoirs qui lui ſont deſtinés, & les autres à faire ſortir l'eau qui eſt clarifiée dans le premier baſſin, & la faire monter au moyen d'un canal de cuir adapté à un tuyau de plomb, dans le baſſin ſupérieur, qui eſt une eſpece de grande cuve cerclée de fer, faite de bois de chêne, contenant douze tonneaux d'eau, bâtie ſur un maſſif de bois qui eſt poſé ſur le pavé de la pointe de l'Iſle, & qui peut avoir ſept à huit pieds d'élévation : c'eſt de l'eau de ce dernier baſſin qu'on remplit les tonneaux qui ſont ſur les voitures que les entrepreneurs ont deſtinées au ſervice du public.

Les pompes qui ſervent à faire monter l'eau de la riviere, la conduiſent dans un baſſin de bois qui ſe décharge dans ſeize cylindres de bois cerclés de fer; ces cylindres qui ont quatorze pieds d'élévation ſont pleins de ſable & de gravier juſqu'à la hauteur de treize pieds & demi : dans le baſſin qui reçoit l'eau de la riviere, il y a ſeize trous, à chacun deſquels répond un tuyau de plomb qui va s'emboucher au bas de chaque cylindre, à environ un demi-pied au-deſſus de ſa partie inférieure. L'eau qui deſcend dans ces cylindres par des canaux de vingt-deux pieds de long, fait refouler par ſon propre poids celle qui y entre & la force de filtrer à travers le ſable & le gravier qui y ſont contenus. A meſure que l'eau vient dans chaque cylindre à un pouce au-deſſus de la ſurface du ſable qu'il renferme, au moyen d'un petit tuyau de plomb, elle s'écoule par un trou du cylindre dans une gouttiere de bois, d'où elle tombe dans un baſſin. Comme l'eau de la Seine eſt alors dans toute ſa pureté, il y a des pompes qui vont par le même jeu des manivelles & des balanciers, & qui l'élevent dans le baſſin extérieur ainſi que nous l'avons déja dit.

Cette eau étant ainſi filtrée & élaborée dans divers vaſes, doit néceſſairement être plus légere & plus ſalubre que celle des fontaines publiques, & reſſembler à peu de choſe près à celle qui, ayant coulé depuis ſa ſource ſur un lit de ſable & de gravier, conſerve toute ſa limpidité naturelle.

Quoique cette eau ainſi clarifiée ſoit payée par les particuliers deux ſols par voie, cette petite augmentation eſt bien compenſée par la qualité de l'eau, l'exactitude du ſervice des Charretiers, des Porteurs d'eau du ſieur *Leroi*, & la propreté des vaiſſeaux. Afin que le public ne puiſſe pas ſe méprendre dans une choſe qui l'intéreſſe autant, les tonneaux dans leſquels on tranſporte cette eau filtrée ſont peints en dehors, numérotés & marqués aux armes du Roi & de la Ville. Les Charretiers ainſi que les Porteurs d'eau ſont diſtingués des autres par une veſte & une culotte bleues garnies de boutons jaunes, & portent ſur leurs bonnets une plaque de cuivre où ſont gravées les armes ci-deſſus. Les Charretiers ont un petit cor au moyen duquel ils avertiſſent le public du paſſage de leur voiture. Les ſeaux dont ils ſe ſervent, & qui ſont deſtinés à porter l'eau dans les maiſons, ſont marqués de quatre clous dorés en dedans & à hauteur néceſſaire pour déſigner exactement la meſure de trente-ſix pintes que contient la voie des Porteurs d'eau ordinaires.

PORTEURS DE CHAISE. Ce ſont deux hommes qui, à l'aide d'une bricole de cuir qu'ils portent chacun ſur leurs épaules, tiennent, l'un par devant & l'autre par derriere, les brancards d'une chaiſe dans laquelle s'emboîtent & ſe mettent à couvert de toute injure du temps les perſonnes qui veulent ſe faire voiturer en quelque endroit ſans être cahotés.

Lorſque le luxe domina chez les Romains, qu'il les énerva en les efféminant, que le beau ſexe ſe livra à une molle délicateſſe, on inventa, pour la commodité des dames Romaines, des chaiſes ſur leſquelles étant aſſiſes elles ſe faiſoient porter dans les rues par des eſclaves qui n'étoient deſtinés qu'à cet emploi, qu'on nommoit *cathedrarii*, & dont nos Porteurs domeſtiques ou de place font exactement les fonctions.

Dans presque toutes les grandes villes il y a des places publiques affectées aux Porteurs de chaises, afin qu'on sache où les trouver quand on en a besoin. Chaque place a ses Porteurs particuliers; & par la police qui regne entre eux, il n'est point permis aux Porteurs d'une place d'aller mettre leurs chaises dans une autre, & de s'ingérer de porter sans être agrégés dans la compagnie des Porteurs. Pour cet effet il faut que le candidat qui se présente donne des preuves non équivoques de sa force en portant dans une chaise avec un ancien Porteur de la place un de ses futurs camarades à la distance qui lui est marquée par le corps des Porteurs.

Quelque long temps & quelque seigneur que ces Porteurs aient pu servir en qualité de domestiques, ils ne peuvent être reçus à porter le public qu'auparavant ils n'aient été installés Porteurs de place. Cette communauté s'est toujours conservé libre malgré les assujettissements & les impositions auxquelles ont voulu la réduire certains privilégiés, qui se sont vu obligés de renoncer eux-mêmes aux droits qui leur avoient été accordés.

Il y a encore une autre espece de Porteurs, ou pour mieux dire de Traîneurs de chaise qu'on nomme *Brouetteurs*, d'une *brouette* ou chaise à Porteur, montée sur un train avec des ressorts par devant. Quoiqu'un seul homme bien vigoureux puisse traîner une de ces brouettes, cependant lorsque la personne qu'on voiture est trop pesante & que la course est trop longue ou montueuse, ils sont ordinairement deux, dont celui de devant tient à la main les brancards de la brouette, & celui qui est par derriere la pousse pour soulager le tireur qui est par devant. Ces brouettes sont d'une institution très moderne. Celui qui en a le privilege exclusif a des magasins particuliers où les Brouetteurs vont tous les jours prendre des brouettes en payant la taxe convenue, & sont obligés de les remettre au bureau où il les ont prises, sans être endommagées, sous peine de les faire rétablir à leurs dépens.

Les provinces ne connoissent point cette espece de chaise montée sur un train avec deux roues & des ressorts; mais les chaises à Porteurs ordinaires, qu'on

trouve dans les places publiques, ſont beaucoup plus élégantes que celles qu'on voit à Paris dans le même genre. En province les Porteurs de chaiſes à bras exercent librement leur profeſſion malgré le privilege contraire qu'avoit obtenu certain particulier, & qu'aucun Parlement de province n'a voulu homologuer.

PORTEUR DE CHARBON. Les jurés Porteurs de charbon ſont tenus de ſe rendre tous les jours ſur les ports & places de la ville pour porter le charbon acheté par les bourgeois, & ils doivent préſenter au bureau de la ville les échantillons qui doivent ſervir à en fixer le prix ſur le rapport des jurés meſureurs.

PORTEUR DE GRAINS ET FARINES. C'eſt celui qui décharge les ſacs de grains & de farines à meſure qu'ils arrivent, & qui les charge après que la vente en a été faite. Il peut, comme le porteur de charbon, ſe faire aider par un *plumet*, ou gagne-denier, en lui payant ſon ſalaire; mais il lui eſt défendu de s'aſſocier avec les marchands, de s'entremettre de l'achat vis-à-vis des bourgeois, & de prendre des grains en paiement de ſes droits.

PORTEUR DE SEL. C'eſt celui qui eſt établi pour porter le ſel du bateau au grenier, & du grenier chez le bourgeois. On lui donne le nom d'*hanouard*, vieux mot qui ſignifie *Porteur de ſel.* Il doit fournir des radoires aux jurés meſureurs.

POSEUR. C'eſt celui qui poſe chaque pierre, après qu'elle a été taillée, à l'endroit qui lui convient, & avec l'à-plomb qu'elle doit avoir.

POTASSE (Art de fabriquer la). La potaſſe eſt le ſel alkali fixe tiré de la cendre de pluſieurs végétaux, mais particuliérement du bois. Ce ſel eſt de nouvelle introduction dans les arts. On le prépare dans pluſieurs parties de l'Allemagne; il s'en fait un très gros commerce à Dantzic.

On fabrique de la potaſſe par occaſion dans certains endroits où l'on fait beaucoup de charbon.

On arrange pour cela des tuyaux de poële qui traverſent les tas de bois que l'on a diſpoſés pour les convertir en charbon. Lorſque ce bois brûle, l'humidité diſtille par ces tuyaux de poële, & charrie avec elle une

grande quantité des sels contenus dans le bois ; on la reçoit dans des baquets que l'on a disposés à cet effet. Quand le bois est converti en charbon, & qu'il ne rend plus de liqueur, on enleve les baquets ; & c'est avec la liqueur qu'elle contient que l'on prépare la potasse au *Bas-Hartz* en Saxe de la maniere suivante.

Cette liqueur est acide ; elle est chargée de beaucoup de sels, & d'huile empyreumatique ; on la fait dessécher dans des chaudieres de fer ou de cuivre, & on fait ensuite calciner le résidu. C'est dans cette opération qu'elle s'alkalise, & qu'elle fournit un sel alkali qui est assez blanc.

Par ce procédé, on ne prépare qu'une petite quantité de potasse : on ne le met en usage que pour tirer un meilleur parti du bois que l'on convertit en charbon ; souvent même ceux qui font de la potasse par ce procédé ajoutent aux liqueurs dont nous venons de parler la cendre même du bois pour les traiter ensemble.

La maniere la plus usitée de préparer la potasse, consiste à faire brûler une grande quantité de bois, & à extraire le sel de la cendre qu'il fournit après sa combustion.

On met ces cendres dans une grande cuve de cuivre ; on y ajoute une suffisante quantité d'eau ; on fait bouillir ce mêlange, afin de dissoudre le sel de la cendre ; on laisse reposer la lessive, on la décante dans une autre chaudiere, & on la fait évaporer jusqu'à siccité ; le sel qu'on en tire est roux, & c'est ce que l'on nomme *potasse noire*. On fait calciner cette potasse noire dans des fours, en prenant garde de donner un trop grand feu ; si on la faisoit entrer en fusion, elle se calcineroit très imparfaitement, attendu que la matiere phlogistique ne se consumeroit point. On retourne de temps en temps avec une pelle de fer les morceaux de potasse, afin qu'ils se calcinent par-tout également.

La matiere huileuse & phlogistique se brûle, & le sel devient parfaitement blanc : les endroits qui ont été fondus sont d'une couleur bleue verdâtre. Lorsqu'on juge que la potasse est suffisamment calcinée, on en tire avec un rateau de fer quelques morceaux que l'on casse pour s'assurer si elle n'a plus de couleur noire dans

son intérieur. Enfin, quand elle est dans l'état où on la desire, on la fait tomber devant le fourneau, sur une aire pavée & entourée de briques. Lorsqu'elle est suffisamment refroidie, on l'enferme dans des tonneaux de différentes grandeurs, qui en contiennent depuis cent jusqu'à mille & douze cents livres.

La potasse est mêlée ordinairement de différents sels neutres, & d'une certaine quantité d'alkali marin. Ces sels neutres sont du tartre vitriolé, quelquefois du sel de Glauber, & beaucoup de sel marin. On trouve certaines potasses qui contiennent fort peu de ces différents sels neutres; mais aussi on en rencontre quelquefois qui en contiennent une si grande quantité, sur-tout de sel marin, qu'il semble y avoir été mis exprès pour augmenter le poids de la potasse.

La plupart des végétaux avec lesquels on fait la potasse contiennent de ces sels; mais néanmoins il y a lieu de présumer que dans certains pays où le sel marin est à bon marché, on en mêle avec la potasse pour augmenter son poids.

Dans quelques endroits de l'Allemagne, on purifie la potasse en la faisant dissoudre dans l'eau pour la débarrasser de sa terre, & on fait évaporer ensuite la liqueur à siccité. Cela forme de la potasse purifiée, ou plutôt du sel de potasse. C'est ce que les droguistes vendent sous le nom de sel de tartre, parcequ'il leur est envoyé sous ce nom.

Parmi les végétaux qu'on brûle pour préparer la potasse, on évite autant qu'on le peut de brûler les arbres qui contiennent beaucoup de matieres résineuses, comme les *pins*, les *sapins*, les *mélezes*, &c. Ces especes de végétaux fournissent une cendre qui ne contient que très peu d'alkali.

Cendre gravelée.

On trouve dans le commerce une autre matiere saline alkaline de la même nature que la potasse, & que l'on nomme *cendre gravelée*.

On prépare la cendre gravelée en faisant brûler des sarments & des lies de vin desséchées, provenant des vinaigriers. On nomme *gravelle* la lie de vin desséchée.

Lorſque ces matieres ſont brûlées, on les fait calciner à un degré de chaleur qui eſt capable de faire fondre le ſel, mais qui n'eſt pas aſſez fort pour vitrifier la terre des cendres : c'eſt dans cet état qu'on nomme ce ſel *cendre gravelée*. On la purifie comme la potaſſe pour s'en ſervir dans les cas où l'on a beſoin qu'elle ſoit purifiée. Le ſel alkali qu'on en tire eſt pur & exempt de tout mêlange de ſel neutre.

Soude.

La ſoude eſt la cendre de pluſieurs plantes maritimes qu'on fait brûler en certains pays ſur le bord de la mer.

Les plantes qui ſont employées pour la préparation de la ſoude, ſont le *kali*, le *varech*, la *roquette*, l'*algue marine*, &c.

On fait ſécher ces plantes ſur le bord de la mer, & on les fait brûler dans des foſſes qu'on pratique exprès pour cet uſage.

La grande quantité de plantes que l'on brûle à la fois forme un feu très violent ; la cendre qui réſulte de cette combuſtion entre en fuſion, & elle ne forme qu'une ſeule maſſe de couleur ardoiſée. On caſſe cette maſſe par gros morceaux avec des coins & des maſſes de fer, & on en emplit des balles faites de nattes de jonc. Ces balles peſent ordinairement depuis 500 juſqu'à 1000 & 1200 livres.

La meilleure ſoude nous vient d'Alicante en Eſpagne; elle ne contient ordinairement que très peu ou point de ſel marin.

Celle qu'on prépare dans la Normandie contient une prodigieuſe quantité de ſel marin qui altere la bonté de cette denrée.

On tire de la ſoude, par la lixivation, un ſel alkali, de la même maniere qu'on tire celui de la potaſſe & de la cendre gravelée. Cela forme ce que l'on nomme *ſel de ſoude*, qui eſt de nature alkaline, comme la potaſſe & la cendre gravélée; mais ce ſel en differe ſinguliérement par la propriété qu'il a de ſe cryſtalliſer, de ſe deſſécher à l'air, & de s'y réduire en pouſſiere, tandis qu'au contraire les ſels que l'on tire de la potaſſe & de la cendre gravelée attirent puiſſamment l'humidité de l'air, & ſe réduiſent en liqueur.

Ces différentes eſpeces de ſels ſont employées dans une infinité d'arts; ils ſervent à faire du ſavon, à dégraiſſer les laines, à dégraiſſer la ſoie, &c. Ils ſont d'une très grande utilité pour la fuſion & la réduction des métaux, & pour une infinité d'autres opérations. *Voyez* le *Dictionnaire de Chymie.*

POTIER D'ÉTAIN. Le Potier d'étain eſt l'artiſan qui fabrique ou qui fait fabriquer, qui vend & qui achete toutes ſortes de vaiſſelles, uſtenſiles & ouvrages d'étain.

Les Potiers d'étain diſtinguent l'étain doux, qui eſt le plus fin, d'avec l'étain aigre, qui l'eſt moins. Quand l'étain doux eſt fondu, coulé, & bien refroidi, il eſt uni, luiſant, & ſe manie comme le plomb. Celui qu'on appelle *étain en petit chapeau* eſt le plus eſtimé; il eſt connu auſſi ſous le nom d'*étain de Melac;* il nous vient des Indes.

Les Potiers d'étain n'emploient pas l'étain doux en vaiſſelle ſans y mettre de l'aloi. Cet *aloi* eſt du cuivre rouge que l'on incorpore dans l'étain. La doſe eſt d'environ cinq livres de cuivre par chaque quintal d'étain doux. A l'égard de l'étain aigre, on y met moins de cuivre, & quelquefois point du tout.

Il vient d'Angleterre quantité d'étain en lingots, en ſaumons, en chapeaux, en lames qu'on nomme auſſi *verges.* Les lingots peſent depuis trois livres juſqu'à trente-cinq; les ſaumons ſont d'une figure quarrée longue & épaiſſe, & du poids de deux cents cinquante livres juſqu'à trois cents quatre-vingts; mais les lames ne peſent qu'environ une demi-livre.

Il ſe tire des Indes Eſpagnoles une ſorte d'étain très doux qui vient en ſaumons fort plats, du poids de cent vingt à cent trente livres; il en vient auſſi de Siam par maſſes de figures indéterminées que les Potiers d'étain nomment *lingots*, quoiqu'elles ne reſſemblent nullement aux lingots d'étain d'Angleterre. L'étain d'Allemagne, qui ſe tire de Hambourg par la voie de Hollande, eſt envoyé en ſaumons du poids de deux cents, juſqu'à deux cents cinquante livres, ou en petits lingots de huit à dix livres, qui ont la figure d'une brique; ce qui les a fait appeller *étain en brique.* L'étain d'Allemagne eſt eſtimé

le moins bon, à cauſe qu'il a déja ſervi à blanchir le fer en feuille, ou fer-blanc.

L'*étain en feuille* eſt de l'étain neuf, très doux, qu'on a battu au marteau ſur une pierre de marbre bien unie ; il ſert aux miroitiers à appliquer derriere les glaces de miroirs par le moyen du vif-argent. *Voyez* MIROITIER.

On nomme *étain en treillis* ou *en grilles* certains grands ronds d'étain à claire voie, que l'on voit pendus aux boutiques des Potiers d'étain, & qui leur ſervent comme de montre ou d'étalage ; ces treillis ſont, pour l'ordinaire, d'étain neuf doux ſans aloi : les Potiers d'étain le mettent ainſi en treillis pour la facilité de la vente au détail.

L'*étain d'antimoine* que les Potiers d'étain nomment vulgairement *métal*, eſt de l'étain neuf qu'on a allié de régule d'antimoine, de biſmuth qu'ils nomment *étain de glace*, & de cuivre rouge, pour le rendre plus blanc, plus dur & plus ſonnant. L'*étain plané* eſt de l'étain neuf d'Angleterre allié de trois livres de cuivre rouge par cent, & d'une livre quatre onces de biſmuth. L'*étain ſonnant* n'eſt autre choſe qu'un mêlange de vieil étain, qui, par diverſes refontes, a acquis une qualité aigre qui le rend inférieur à l'étain plané. L'*étain commun* eſt celui qui eſt allié de ſix livres de cuivre jaune, ou laiton, & de quinze livres de plomb ſur cent. L'*étain en rature*, ou *rature d'étain*, eſt de l'étain neuf ſans alliage, que les Potiers d'étain mettent en petites bandes très minces. Il ſert aux teinturiers, parcequ'il eſt plus facile à diſſoudre quand il eſt ainſi raturé, que s'il étoit en plus gros morceaux. Les teinturiers s'en ſervent particuliérement pour le rouge écarlate. *Voyez* TEINTURE EN LAINE.

Les Potiers d'étain vendent à différents artiſans une ſorte de bas étain moitié plomb & moitié étain neuf, qu'ils appellent *claire ſoudure*, ou *claire étoffe*. Cette eſpece d'étain eſt la moindre de toutes, & il eſt défendu aux Potiers d'étain de l'employer en aucuns ouvrages, ſi ce n'eſt en moules pour la fabrique des chandelles, à quoi il eſt très propre. Ils le débitent ordinairement en lingots ou culots.

Pour connoître ſi l'étain eſt doux ou aigre, il en faut faire l'eſſai, & cet eſſai ſe fait de deux manieres : ſavoir, *à la balle*, ſuivant l'uſage des provinces, & *à la pierre*, ainſi qu'il ſe pratique à Paris.

L'essai de l'étain à la balle se fait par le moyen d'un moule de cuivre chaud, dans lequel l'on coule l'étain qu'on veut éprouver. S'il est aigre, il se trouve plus pesant qu'il ne devroit l'être, par rapport à la grosseur du lingot; car on a remarqué que l'étain aigre est toujours plus pesant que le doux.

L'essai à la pierre se fait en jettant de l'étain fondu dans un petit moule de pierre de tonnerre, que l'on nomme *pierre d'essai*. Ce moule a un petit canal qui conduit la matiere dans un creux rond & grand comme une boule de billard qui seroit coupée en deux. Si l'étain est aigre il paroît blanchâtre vers l'entrée du moule, & s'il est doux il se trouve coloré au-dessus d'un brun bleuâtre presque imperceptible. Cet essai n'est pas sûr, parceque les différentes couleurs de l'étain fondu dépendent uniquement du plus ou moins grand degré de chaleur qu'on lui fait subir pendant sa fusion.

Avant de mettre l'étain en œuvre, il faut le faire fondre : pour cet effet le Potier d'étain doit avoir une chaudiere de fer qui tienne à proportion de ce qu'il a à fondre. Ceux qui fondent des saumons ont des fosses dans lesquelles ils font leurs fontes. A mesure que l'étain fond, on a soin de retirer les cendres qui s'amassent sur l'étain; ces cendres ne sont autre chose qu'une espece de chaux d'étain, que l'on fond de nouveau, & que l'on réduit en étain, en y mêlant de la graisse ou de la poix-résine.

Les Potiers d'étain ont deux sortes de moules, qui sont ordinairement de cuivre; savoir, ceux qui servent pour la vaisselle plate, & ceux qui servent pour la poterie. Les moules pour la vaisselle sont composés de deux pieces, l'une qui forme le dessus de la piece, & l'autre qui forme le dedans. Ces deux pieces laissent entre elles un vuide dans lequel on coule le métal qui doit former la piece. Les moules de poterie sont composés de quatre pieces, deux pour le bas de la piece & deux pour le haut.

Avant de jetter dans les moules, il faut les préparer. La préparation consiste à écurer les moules avec de la ponce en poudre, délayée dans du blanc d'œuf, qu'on y applique avec un pinceau de crin, ce qu'on appelle

poteyer les moules; ensuite on les fait chauffer par dehors.

L'habileté pour bien jetter consiste à savoir connoître le vrai degré de chaleur, tant de l'étain fondu que du moule : c'est une chose qui consiste uniquement dans l'habitude. La vaisselle d'étain fin doit être jettée plus chaude que celle d'étain commun, parcequ'elle en sonne mieux. Quand le moule est chaud suffisamment, on le prend avec des morceaux de chapeau, on en pose les pieces horizontalement l'une sur l'autre, & par le moyen d'un cercle de fer on les assujettit bien : ensuite on les place dans le sens vertical, en sorte que le *jet*, c'est-à-dire l'espece de godet par lequel on doit couler le métal, se trouve en haut. On puise de l'étain dans la chaudiere avec une cuiller de fer, & on jette la piece d'un seul jet, autant que faire se peut. Dès qu'elle est prise, on abaisse le moule, on frappe sur le côté avec un maillet de bois; le moule s'ouvre, & on enleve la piece en la soulevant avec une lame de couteau. En observant toujours la même manœuvre, on jette successivement autant de pieces qu'on desire.

Les Potiers d'étain à Paris forment une communauté composée d'environ cent cinquante maîtres. Par leurs lettres de maîtrise ils sont appellés Potiers d'étain & Tailleurs d'armes sur étain, étant en droit de graver & d'armorier toutes les sortes d'ouvrages d'étain qu'ils fabriquent ou font fabriquer.

Suivant les statuts & réglements de cette communauté, aucun n'y peut être reçu maître par chef-d'œuvre s'il n'a fait six ans d'apprentissage, & servi les maîtres trois autres années après l'apprentissage en qualité de compagnon.

Les fils de maîtres sont exempts de tous droits, & ne sont point tenus de l'apprentissage, non plus que du chef-d'œuvre; il suffit, pour être admis à la maîtrise, qu'ils aient travaillé pendant trois ans chez leur pere, ou sous quelque autre maître de la communauté.

Tous les maîtres sont tenus d'avoir chacun leurs poinçons particuliers pour marquer leurs ouvrages. Chaque maître a deux marques; l'une contient la premiere lettre de son nom de baptême, & son nom de famille en tou-

tes lettres; & l'autre plus petite ne contient que deux lettres, qui ſont la premiere du nom & la premiere du ſurnom.

Les ouvrages d'étain d'antimoine, d'étain plané, & d'étain ſonnant, ſe marquent par deſſous, & ceux d'étain commun par deſſus.

Il eſt permis aux maîtres Potiers d'étain de faire toutes ſortes d'ouvrages de bon & fin étain ſonnant, allié de fin cuivre, & d'étain de glace; mais il leur eſt défendu d'enjoliver aucuns de leurs ouvrages avec l'or ou l'argent, s'ils ne ſont deſtinés pour l'uſage de l'égliſe. Il leur eſt auſſi défendu de vendre ni d'avoir dans leurs boutiques aucuns ouvrages, s'ils n'ont été faits à Paris, ou par un maître de Paris.

Il ne leur eſt point permis de travailler du marteau avant cinq heures du matin, & après huit heures du ſoir.

La communauté des maîtres Potiers d'étain a quatre júrés & gardes; chacun de ces jurés doit reſter deux ans en charge, en ſorte que tous les ans les deux plus anciens ſortent de fonction, & ſont remplacés par deux nouveaux qu'on élit à la pluralité des voix de tous les maîtres de la communauté.

POTIER DE TERRE. Le Potier de terre eſt l'artiſan qui fait & vend des ouvrages de poterie de terre cuite.

Quoique l'art de la poterie fût en uſage avant celui de travailler les métaux, que les anciens fiſſent de très beaux ouvrages en ce genre, comme on le voit par les urnes & les lampes ſépulcrales qui ſe ſont conſervées juſqu'à nous, quoiqu'on ait donné dans quelques provinces une certaine perfection à la poterie, le peu de délicateſſe des ouvrages qui en ſortent prouve qu'ils n'ont pas encore en France toute la beauté dont ils ſont ſuſceptibles.

Cet art commença en Orient, & fut auſſi honoré des Iſraélites qu'il eſt avili parmi nous. Dans la généalogie de la tribu de Juda, l'écriture ſainte fait mention des Potiers de terre qui travailloient pour le Roi & qui demeuroient dans ſes jardins.

L'Occident connut beaucoup plus tard cette invention qui immortaliſa le nom de *Chorœbus* chez les Athé-

niens. Les Toſcans, du temps de *Porſenna*, excellerent ſi bien dans cet art, que leurs ouvrages de terre cuite le diſputoient pour le prix, ſous l'empire d'Auguſte, aux vaſes d'or & d'argent. Quelle différence cependant de leur poterie à la porcelaine des Chinois !

Il n'eſt point de province dans ce royaume où l'on ne trouve des terres propres à la poterie. Le Languedoc ſe diſtingue par ſes tuyaux pour conduire les eaux, ſes grandes cruches à mettre de l'huile, & ſes vaſes à faire la leſſive, ornés de figures & d'agréments ruſtiques. Les poteries de la Normandie, de la Champagne & de la Picardie, ſont recherchées pour leur bon marché. La manufacture du fauxbourg S. Antoine à Paris n'eſt pas moins renommée pour ſes poëles de toutes grandeurs & d'un deſſein charmant, que les poteries d'Angleterre par leur légéreté, la régularité de leur forme & la beauté de leur deſſein. Malgré tout cela cet art eſt encore en Europe dans ſon berceau; on n'y fait ni les eſſais ni les tentatives & les ébauches qu'il ſeroit à propos de faire pour ſes progrès : le bas prix auquel on veut cette ſorte d'ouvrage, fait que les ouvriers ne font aucune expérience, & qu'ils ne s'étudient point à perfectionner leur art.

Les Sauvages de la Louiſiane, beaucoup plus adroits que nous en ce genre, fabriquent tous les vaiſſeaux dont ils ont beſoin ſans le ſecours d'aucun inſtrument, ce qui ne nous ſeroit pas d'une facile exécution.

L'eſpece de terre que les Potiers emploient eſt de l'argille ordinaire. Ils ont ſoin d'employer celle qui eſt un peu ſableuſe, & ne la lavent point comme font les faïanciers & les manufacturiers de porcelaine. Cette opération rendroit à la vérité les marchandiſes meilleures; mais elle augmenteroit la main-d'œuvre & le prix des poteries en terre. Ils ſéparent néanmoins, autant qu'ils peuvent, les pyrites, lorſqu'il s'en trouve dans les argilles qu'ils emploient : c'eſt ce qu'ils nomment la *féramine*. Cette féramine, pendant la cuite des pieces, les fait fendre à l'endroit où elle ſe trouve, & y forme des trous.

La *roue* & le *tour* ſont preſque les ſeules machines & les ſeuls inſtruments dont les Potiers de terre ſe ſervent

pour donner la forme à leur poterie. On se sert de la roue pour les grands ouvrages, & du tour pour les petits ; mais dans le fond ils ne different l'un de l'autre que par la maniere de s'en servir.

La *roue* des Potiers consiste principalement dans la *noix*, qui est un arbre ou pivot posé perpendiculairement dans une *crapaudine* de grès qui est dans le fond de ce qu'on appelle *l'emboîture*. Des quatre coins de cet arbre, qui n'a guere moins de deux pieds de hauteur, sortent par en bas quatre barres de fer qu'on nomme les *rais* de la roue, qui, formant chacune avec l'arbre des lignes diagonales, tombent & sont attachées par en bas sur les bords d'un cercle de bois très fort, de quatre pieds de diametre, semblable en tout aux jantes d'une roue de carrosse, à la réserve qu'il n'a ni aissieu ni rayons, & qu'il ne tient à l'arbre qui lui sert comme d'aissieu, que par les quatre barres de fer.

Le haut de la noix est plat, de figure circulaire, & d'un pied de diametre : c'est là où se pose le morceau de terre glaise qu'on veut tourner. Cette partie de la noix se nomme *girelle* ou *tête de la roue*.

La roue ainsi disposée est entourée des quatre côtés de quatre diverses pieces de bois soutenues par un chassis aussi de bois. La piece de derriere, qui n'est qu'une simple planche, s'appelle le *siege* ; & c'est en effet où l'ouvrier est assis en travaillant : elle est posée en penchant vers la roue.

La piece de devant sur laquelle se mettent les morceaux de terre préparés pour être mis sur la girelle, se nomme le *vaucourt* : on y met aussi l'ouvrage quand il a été tourné : c'est une espece de table moins haute que le siege. Enfin les deux pieces de bois des côtés qu'en termes de l'art on appelle les *payens* sont très fortes, & ont des coches de distance en distance. Comme elles sont disposées en pente, & appuyées par le haut contre le siege de l'ouvrier, il s'en sert pour y arrêter ses pieds à telle hauteur qu'il est nécessaire pour la grandeur du vase ou du pot qu'il veut tourner.

Au côté droit de l'ouvrier est le *terrat* ou *terat*, c'est-à-dire un auget plein d'eau, dont il mouille de temps en temps ses mains pour empêcher que la terre glaise ne s'y attache.

Pour se servir de cette roue, le Potier ayant préparé sa terre, & en ayant mis sur la girelle un morceau convenable à son ouvrage, se met sur son siege : il tient les cuisses & les jambes fort écartées, & les pieds appuyés sur telles coches des payens qu'il trouve à propos. En cette situation il prend à la main le *tournoir ;* c'est ainsi qu'on nomme un bâton de grosseur & de longueur convenable & propre à tourner la roue, en l'appuyant & le poussant avec force sur les raies de fer qui la soutiennent. Lorsqu'il trouve le mouvement de sa roue assez vif, il quitte le tournoir, & ayant mouillé ses mains dans l'eau du terrat, il creuse le vase en l'élargissant avec ses doigts par le milieu, ou bien il lui donne en dehors la figure qu'il veut, & il a soin de reprendre le tournoir chaque fois que le mouvement s'affoiblit, & de mouiller ses mains pour achever, adoucir & polir l'ouvrage.

Lorsque le vase se trouve trop épais, on se sert de l'*atelle* pour en diminuer l'épaisseur. Cette atelle est un morceau de fer plat, d'une ligne ou deux d'épaisseur, & de quatre ou cinq pouces en quarré, avec un trou au milieu pour le tenir. C'est par le moyen de cet outil, qui est un peu coupant d'un côté, que les Potiers enlevent ce qu'il y a de trop de terre au vase. Il faut mouiller l'atelle quand on s'en sert.

Enfin lorsque le vase est fini, on le détache de dessus la girelle avec un fil de fer qui a comme deux mains de parchemin ou de vieille toile, pour qu'il ne puisse point blesser l'ouvrier lorsqu'il le passe & le tire par-dessous le vase : on l'appelle la *scie*.

Le *tour* des Potiers de terre est aussi une espece de roue, mais moins forte & moins composée que celle que nous venons de décrire.

Les trois pieces principales du tour sont un arbre de fer de quatre pieds de hauteur environ, & de deux pouces de diametre ; une petite roue de bois toute d'une piece, d'un pouce d'épaisseur & de sept ou huit de diametre, posée horizontalement au haut de l'arbre & qui sert de girelle ; & une autre plus grande roue aussi de bois & toute d'une piece, de trois pouces d'épaisseur & de deux à trois pieds de large, attachée au même arbre par en bas, & pareillement parallele à l'horizon.

L'arbre

L'arbre porte par le pivot qu'il a par en bas dans une crapaudine de fer, & est enfermé par en haut à un demi-pied au-dessous de la girelle dans un trou virolé de fer, percé dans la table que l'ouvrier a devant lui.

Ce sont les pieds de l'ouvrier assis devant la table, qui donnent le mouvement au tour, en poussant la grande roue de dessous alternativement avec l'un & l'autre pied. & lui donnant plus ou moins de vivacité, suivant qu'il convient à l'ouvrage.

On travaille au tour à-peu-près de la même maniere & avec les mêmes instruments qu'à la roue, avec cette différence néanmoins qu'on a déja remarquée, que les grands ouvrages se font à la roue, & les petits au tour.

La roue & le tour ne servent qu'à former & tourner le corps des vases & leurs moulures : les pieds, les anses, les queues, les ornements, s'il y en a, se font & s'appliquent ensuite à la main. Quand il y a de la sculpture à l'ouvrage, elle se fait ordinairement dans des moules de terre ou de bois préparés par le sculpteur, à moins que l'ouvrier ne soit assez habile pour la faire à la main, ce qui est assez rare.

Les Potiers de terre se servent pour vernir ou plomber leurs ouvrages, de mine de plomb calcinée, de litharge, ou de minium; ils prennent indifféremment celle de ces substances qu'ils ont le plus à leur proximité & à meilleur marché. Ils la broient dans des moulins avec de l'eau, pour en faire une bouillie claire qui s'applique & se traite de la même maniere que l'émail de la faïance : *voyez* FAÏANCIER.

Ces différentes préparations de plomb se fondent pendant la cuite des pieces de terre, & y forment un enduit vitrifié que l'on nomme le vernis.

Le four des Potiers de terre est une chambre ronde plus ou moins grande, qui n'a que deux ouvertures : savoir, une cheminée dans la partie supérieure, & une petite porte à un des côtés du four par où l'on enfourne la marchandise à cuire. Lorsque le four est chargé, on ferme une grande partie de cette porte avec des briques & de la terre à four, & on conserve seulement par le bas une ouverture suffisante par où l'on chauffe le four avec du bois.

On peut distinguer trois principales especes de poterie de terre ; savoir, 1°. la *poterie de terre vernissée*, dont nous venons de parler, & dont il y a un grand nombre de fabriques à Paris, sur-tout au fauxbourg Saint-Antoine. Mais les plus belles manufactures en ce genre sont en Languedoc ; on y fait des vases à mettre des orangers, qui sont d'une capacité surprenante ; on en a vu de quatre pieds de diametre, sur près de trois pieds de hauteur, sans compter le piédestal. Il sort aussi de ces fabriques de grandes jarres très bien faites, qui peuvent servir de fontaines dans les cuisines, & qui sont même si bien cuites qu'on les emploie pour couler la lessive.

2°. La *poterie de terre à creuset* est celle qui comprend certains fourneaux, & toutes les especes de vases qui sont destinés à soutenir le feu à sec. Cette poterie est uniquement du ressort du *fournaliste :* voyez *ce mot.*

3°. La *poterie de grès* est celle dont il y a deux grandes manufactures en France, l'une à Mortain en Normandie, & l'autre à Savigny en Picardie ; on y fait des fontaines, des pots, des cruches, &c. On a donné à cette poterie le nom de grès à cause de sa dureté, qui est telle, qu'étant frappée avec l'acier, elle fait feu comme la pierre à fusil.

La communauté des maîtres Potiers de terre est ancienne à Paris : ils étoient érigés en corps de jurande, & avoient des statuts bien avant le regne de Charles VII. Robert d'Estouteville, Prévôt de Paris, leur en ayant dressé d'autres au mois de Juillet 1456, ou plutôt ayant donné son avis sur ceux que les maîtres lui avoient présentés, Charles VII, alors regnant, abrogea les anciens, & confirma les nouveaux par ses lettres-patentes du mois de Septembre de la même année. Henri IV donna aussi ses lettres de confirmation au mois d'Avril 1607, & c'est encore par ces réglements rédigés en dix-huit articles, que la communauté se gouverne.

Les jurés sont au nombre de quatre, dont deux nouveaux sont élus tous les ans à la place des anciens, en sorte que chacun d'eux reste deux ans en place.

L'apprentissage est de six ans, & les maîtres ne peuvent avoir qu'un seul apprentif à la fois. On compte

dans cette communauté environ cent vingt maîtres.

Il est défendu à tous Potiers de terre d'embourrer, allumer, ni étouper leurs ouvrages, & il leur est enjoint de les bien plomber, & *raunir* ou vernisser.

La marchandise foraine qui arrive à Paris doit être portée aux halles pour y être visitée par les jurés qui ont pour leurs droits deux sols parisis pour chaque chariot, seize deniers pour une charrette, & huit deniers pour la charge d'un cheval.

POUDRIER. Le Poudrier est l'ouvrier qui fait la poudre à canon, ou le marchand qui la vend; mais on donne aussi quelquefois le nom de *Poudrier* au marchand qui fait & vend la poudre à poudrer les cheveux : *voyez* PARFUMEUR.

On n'est point d'accord sur le nom de l'auteur d'une invention aussi meurtriere, qui a fait périr tant de monde, détruit tant de villes, & au moyen de laquelle il n'est plus de place imprenable, quelque fortifiée qu'elle soit. *Polydore Virgile* prétend que sa découverte est due au hasard, & qu'un chymiste ayant mis dans un mortier & couvert d'une pierre quelques parties de nitre, de soufre & de charbon mélés ensemble, le feu y prit & fit sauter la pierre en l'air avec beaucoup de violence. *Thevet* en fait honneur à *Constantin Anelzen*, moine de Fribourg. *Belleforest*, *Scaliger*, & quelques autres, disent qu'elle fut trouvée à Ferrare par *Berthold Schwartz*, ou *le Noir*; qu'en 1380 il en enseigna l'usage aux Vénitiens dans une guerre qu'ils eurent contre les Génois. *Pierre Mexia* dans ses leçons diverses, & Dom *Pedre*, évêque de Léon, dans sa chronique alphonsine, lui donnent une origine plus ancienne, puisqu'ils assurent que les Mores, étant assiégés en 1343 par *Alphonse*, onzieme du nom, roi de Castille, tirerent sur son armée certains mortiers de fer qui faisoient un bruit semblable au tonnerre; & si l'on s'en rapporte à *Ducange* qui dit avoir vu des registres de la Chambre des Comptes de l'année 1338, où il est fait mention de la poudre à canon, son usage devoit être connu beaucoup plutôt.

Il n'est pas étonnant que le nom de l'inventeur de ce nouveau fléau ne soit pas venu jusqu'à nous; il sem-

ble que l'histoire ait honte de transmettre à la postérité la mémoire de ces hommes qui paroissent n'être nés que pour le malheur de l'humanité.

La poudre à canon est un mêlange intime de nitre, de soufre & de charbon, & une poudre inflammable dont la grande dilatation pousse avec force les corps qui la compriment.

Le *nitre* ou *salpêtre* est un sel neutre composé de l'alkali fixe végétal & d'un acide particulier, qu'on a appellé de son nom *acide nitreux ;* ce sel neutre a la propriété de s'enflammer par le contact du phlogistique embrasé. *Voyez* le *Dictionnaire de Chymie.*

Le salpêtre que l'on emploie pour la poudre à canon doit être de la derniere pureté & exempt de tout sel étranger, notamment de sel marin avec lequel il se trouve presque toujours mêlé : *voyez* SALPÊTRIER.

Le *soufre* est une substance fossile composée d'une partie de phlogistique, & de sept parties d'acide vitriolique. On choisit pour la composition de la poudre à canon le soufre le plus pur ; on se sert ordinairement de celui qui est en petits cylindres, & que l'on nomme communément *soufre en canon :* on peut employer également la fleur de soufre sans distinction.

Quant au charbon, les Poudriers préferent celui de bois léger à celui de bois dur & pesant. Mais dans plusieurs expériences faites par M. *Baumé*, démonstrateur en chymie, il a remarqué que celui de bois dur produisoit exactement les mêmes effets, étant employé dans les mêmes proportions. Néanmoins la plupart des Poudriers sont dans l'usage de se servir du charbon de bois léger : les uns emploient le bois de bourdaine, les autres le fusain, & d'autres enfin le tilleul, ou autres charbons de bois de semblable légéreté.

A défaut de charbon on peut se servir de linge brûlé ou de moelle de sureau bien desséchée. On ne préfere le charbon, & sur-tout celui de saule, dit M. *le Blond* dans son *Artillerie raisonnée*, que parcequ'il est plus commun & plus aisé à préparer.

Il entre dans la composition de la poudre les trois quarts de nitre, & l'autre quart est partagé inégalement entre le soufre & le charbon ; en sorte que pour faire cent

livres de poudre, il faut 75 livres de nitre, 9 livres ½ de soufre & 15 livres ½ de charbon.

Ces matieres étant disposées sont mises dans dix mortiers de bois différents, faisant partie d'un moulin construit comme les moulins à papier & placé au courant de quelque riviere, ou à la chûte de quelque ruisseau. Les pilons de ces mortiers sont de bois & sont mus par l'eau, & les matieres restent exposées à leurs coups l'espace de douze heures. La machine est disposée de maniere que dans chaque mortier il se donne trois mille six cents coups de pilons par heure. On humecte avec de l'eau de deux en deux heures les ingrédients contenus dans les mortiers, & chacun d'eux reçoit deux livres d'eau. On pourroit se contenter pendant cette opération de remuer la matiere avec une spatule; mais les manufacturiers se méfiant de l'inexactitude des ouvriers, sont dans l'usage de faire changer successivement la matiere d'un mortier dans un autre pour s'assurer de la perfection du mêlange; de sorte que la matiere qui étoit au commencement de l'opération dans le premier mortier, se trouve à la fin de l'opération dans le dernier mortier.

La poudre ayant été pilée pendant le temps que nous venons de dire, la quantité d'eau qu'on y a mise s'est presque évaporée, le mêlange est sec au point qu'en en mettant sur une assiette de faïance, il n'y laisse aucune trace d'humidité; alors on porte la poudre au *grenoir*, qui est l'attelier où elle doit être grenée.

Pour grener la poudre, on en met une certaine quantité sur un crible de peau, dont les trous ont à-peu-près six lignes de diametre; on met sur ce crible avec la poudre une petite meule de bois d'environ huit pouces de diametre & de deux pouces d'épaisseur; on fait agir le crible en tous sens pour faire passer la poudre. L'usage de la meule est de diviser la matiere & de la rouler sur le crible, en même temps qu'elle la fait passer au travers des trous, ce qui commence à former les grains. Cette poudre est reprise au sortir de ce premier crible dans un autre dont les trous sont plus petits, où on la remue de la même maniere, en faisant toujours usage de la meule, pour continuer à former les grains, & pour

grener la portion de poudre qui est échappée à la premiere opération. On continue cette manœuvre en faisant passer ainsi la poudre dans différents cribles, dont les trous vont toujours en diminuant de grosseur, jusqu'à ce qu'on soit enfin parvenu à la faire passer au travers du crible qui forme les grains de la grosseur de la poudre à canon ordinaire. Alors on passe cette poudre au travers d'un tamis de soie, afin de séparer la portion grenée de celle qui ne l'est point, & qui est restée en poussiere. On passe ensuite la poudre grenée au travers d'un tamis plus gros que le précédent, afin de séparer les petits grains d'avec les gros. Les gros grains forment la poudre à canon, & les petits qui passent encore ensuite par les opérations dont nous allons parler, forment la poudre de chasse.

Ce triage de la poudre à canon étant fait, on la porte au *sechoir*. Le séchoir est un grand hangard vitré du côté du midi, dans la longueur duquel est une table garnie d'une toile sur laquelle on met la poudre; on a soin de la retirer du séchoir à la fin du jour & de la porter au magasin, afin d'éviter l'humidité & la fraîcheur de la nuit, & les autres accidents qui pourroient arriver. Il y a des manufactures où l'on fait sécher la poudre dans une étuve échauffée par un poële; mais on doit autant qu'on le peut éviter de se servir de ce moyen à cause du danger du feu.

On est dans l'usage de *lisser* la poudre de chasse. Pour cet effet on en remplit à demi un tonneau percé dans ses deux fonds, & enfilé par un axe quarré posé sur deux pivots & assujetti à une roue qu'un courant d'eau fait mouvoir. La poudre reste pendant six heures dans ce tonneau qui tourne circulairement, & alors elle est ordinairement suffisamment lissée.

Après cette opération, on repasse la poudre au travers d'un tamis de soie, pour séparer la portion grenée de celle qui n'est pas restée en grains, & on repasse encore cette poudre au travers d'un tamis de crin pour séparer les petits grains d'avec les gros: ce qui donne deux poudres, dont les grains sont de différentes grosseurs, & qui sont également employées pour la chasse.

Il résulte de ce que nous venons de dire que la pou-

dre à canon & la poudre de chasse sont essentiellement de même qualité; néanmoins la poudre de chasse est moins forte que la poudre à canon, parcequ'elle est lissée, & que cette opération lui donne la qualité d'être moins susceptible de s'enflammer. A quantité égale mise dans un canon, il s'enflamme beaucoup plus de poudre à canon que de poudre de chasse, parceque les grains de la poudre à canon, n'étant pas si entassés, sont pénétrés plus facilement & plus promptement par le feu.

La portion de poudre qui ne s'est point grenée dans toutes les opérations que nous avons détaillées, est remise dans le mortier pour y être pilée pendant deux heures & humectée avec un peu d'eau, au bout duquel temps on la grene ainsi qu'il a été dit ci-dessus.

Quand on a commencé à faire usage de la poudre, on ne la grenoit pas; on se contentoit de la pulvériser dans le mortier jusqu'à ce qu'elle fût presque seche. Cette poudre se trouvoit plus forte que celle qui est grenée, parcequ'elle présentoit plus de surface, & qu'à quantité égale il s'en enflammoit davantage; mais elle étoit d'un service incommode, en ce que d'une part elle étoit plus sujette aux vicissitudes de l'humidité de l'air, & que d'une autre part, il étoit difficile de l'introduire dans le canon, parcequ'elle ne couloit point aisément, & qu'il en restoit une partie aux parois; c'est ce qui a fait imaginer de la grener.

Lorsqu'on grene la poudre, il est essentiel de le faire quand elle est dans l'état de sa plus grande sécheresse, afin de lui conserver la force qu'elle a reçue dans les opérations dont nous avons parlé. Si l'on grene la poudre tandis qu'elle est fort humide, on forme à la vérité plus promptement & plus commodément une grande quantité de grains; mais l'humidité surabondante se rappelle à la surface des grains, & sépare en quelque maniere le nitre d'avec les autres ingrédients; au lieu que lorsque l'on prend le mélange dans un état de sécheresse convenable, cet inconvénient n'arrive point, & la poudre conserve alors toute la force qu'elle doit avoir. Il résulte de ce que nous venons de dire, que ceux qui veulent faire des essais de poudre, dans le dessein de la perfectionner, doivent bien prendre garde à l'état

de ſiccité du mêlange avant de la grener. C'eſt ce que M. *Baumé* a remarqué dans le grand nombre d'expériences qu'il a faites ſur cette matiere, & il a même été obligé d'abandonner le greuage de ſes eſſais pour une plus grande exactitude, ne pouvant apprécier que très difficilement la quantité d'humidité qui reſtoit dans chacun de ſes eſſais avant de les grener.

Il y a quelques années qu'on avoit imaginé pour mêlanger les matieres qui forment la poudre, de ſubſtituer aux mortiers & pilons de bois des cylindres de fer fondu très peſants, qu'on faiſoit tourner ſur eux-mêmes dans des auges de bois; mais avec ces machines on n'a pu faire que de la poudre imparfaite, parceque le mêlange ne ſe faiſoit pas bien, & auſſi exactement que dans les mortiers.

On connoît aſſez les effets terribles de la poudre ſans qu'il ſoit néceſſaire d'en faire mention. Quelques phyſiciens ont attribué ces effets à l'air contenu dans le nitre; les autres à un fluide élaſtique, ſur la nature duquel ils ne nous ont donné aucune connoiſſance; d'autres enfin ont attribué l'effet de la poudre à l'eau, principe des matieres qui la compoſent, & qui ſe réduit ſubitement en vapeur lors de ſon inflammation. Mais M. *Baumé* penſe (ſans prétendre que ſon ſentiment doive l'emporter ſur celui des autres) que cet effet vient de l'inflammation du *ſoufre nitreux*, qui produit une exploſion terrible toutes les fois qu'il s'enflamme, & qui réduit alors ſubitement en vapeur l'eau principe des ſubſtances qui compoſent la poudre.

Nous avons dit précédemment que pour former de bonne poudre il ne ſuffiſoit pas toujours d'employer de bonnes matieres dans les doſes les mieux proportionnées, la manipulation apportant de très grands changements dans ce mêlange, quoiqu'on le faſſe avec les mêmes ſubſtances, & dans les mêmes proportions. C'eſt ce que M. *Baumé* a remarqué en faiſant l'analyſe de pluſieurs poudres de différentes forces, & qui néanmoins étoient compoſées des mêmes matieres miſes dans une quantité proportionnée. Il a fait ſes analyſes de la maniere ſuivante; nous prendrons pour exemple une de ces poudres.

Il a fait bouillir dans une ſuffiſante quantité d'eau une livre de poudre à canon de France ; il a filtré la liqueur, & après avoir fait enſuite évaporer le réſidu pour en retirer le nitre, il en a obtenu 12 onces ; ce qui reſtoit ſur le filtre contenoit le ſoufre & le charbon. Entre les différentes expériences que M. *Baumé* a tentées pour ſéparer ces deux ſubſtances l'une de l'autre, il n'a pas trouvé de moyen plus efficace, que de faire brûler le ſoufre à un degré de chaleur qui n'étoit point capable d'enflammer le charbon. Le mêlange ayant été peſé avant la combuſtion, il étoit facile de reconnoître le poids du ſoufre qui s'étoit enflammé, & par conſéquent la quantité qui entroit dans chaque livre de poudre. M. *Baumé* a reconnu par ſes expériences que c'étoit 2 onces de ſoufre & 2 onces de charbon.

Nous avons cru devoir rapporter ce petit détail pour faciliter le moyen de faire ces expériences à ceux qui en ſeroient curieux.

M. *Hales*, dans ſa *Statique des végétaux*, traduite de l'Anglois en François par M. *de Buffon*, fait mention de pluſieurs expériences dans leſquelles le ſoufre en brûlant abſorbe une très grande quantité d'air, au lieu d'en fournir, comme une infinité d'autres ſubſtances qu'il a eſſayées. C'eſt vraiſemblablement d'après ces expériences que quelques perſonnes qui penſoient que l'effet de la poudre provenoit de l'air, avoient imaginé en 1754 de ſupprimer le ſoufre, parcequ'elles penſoient que ce ſoufre abſorboit une partie de l'air de la poudre & en diminuoit la force ; mais M. *Baumé*, qui travailloit dans le même temps ſur les mêmes matieres, a remarqué que la plus petite quantité de ſoufre ajoutée à ſes eſſais de poudre, en augmentoit la force de preſque moitié.

On ſe ſert de différents inſtruments pour reconnoître le degré de force de la poudre, mais tous ſe réduiſent à apprécier le recul que la poudre en s'enflammant occaſionne aux armes à feu. Ces inſtruments portent le nom d'*éprouvettes* ; celle dont M. *Baumé* s'eſt ſervi a été imaginée par M. *le Chevalier d'Arcis*, elle lui a paru plus exacte que toutes les autres.

Cette machine est construite comme un pied de table quarré beaucoup plus étroit par le haut que par le bas. Le canon est suspendu au centre par une verge de fer, & cette verge est soutenue par le haut sur deux pivots très mobiles. A la partie supérieure de ce chassis est arrangé un demi-cercle gradué, avec une aiguille. Lorsqu'on met le feu, l'effet de la poudre est d'occasionner un recul au canon; un petit levier qu'on a pratiqué à la verge de fer qui suspend le canon, pousse l'aiguille qui se fixe à l'endroit où le canon l'a fait aller, & qui marque le nombre des degrés de recul : on juge par là de la force de la poudre.

Nous avons des moulins à poudre près de plusieurs villes de France. Ces moulins sont tenus par une compagnie qui afferme du Roi le droit exclusif de la fabrication de la poudre à canon, & du salpêtre raffiné dont on se sert pour la faire. *Voyez* SALPÊTRIER.

La poudre à canon est du nombre des marchandises & assortiments de guerre, dont la sortie est défendue hors du royaume & des terres & pays de l'obéissance du Roi, conformément au titre 8 de l'ordonnance de 1687.

Les poudres à canon qui viennent des pays étrangers, paient en France les droits d'entrée à raison de 3 livres le cent pesant; & celles venant des provinces du royaume, seulement 20 sols, conformément au tarif de 1664.

Les droits de la douane de Lyon sont de 15 sols 6 deniers du quintal d'ancienne taxation, & encore 12 sols pour les anciens quatre pour cent.

Les marchands Poudriers de Paris sont du corps de la mercerie. Par les ordonnances du Roi, & les réglements du Grand-Maître de l'Artillerie de France, il leur est défendu de se fournir de poudre ailleurs qu'aux magasins de Sa Majesté, d'en tenir chez eux une trop grande quantité, & d'en vendre ni débiter à la chandelle. Ces deux derniers articles de Police sont à cause des accidents du feu.

POULAILLER : *voyez* COQUETIER.

POULIEUR. Le Poulieur est l'ouvrier qui ne s'occupe qu'à faire des poulies. Cet artiste est plus connu dans les ports de mer que dans les autres villes.

La poulie eſt un corps rond & ordinairement plat, mobile ſur ſon centre, dont la circonférence extérieure eſt creuſée en gorge pour recevoir une corde ou une chaîne à laquelle on applique la puiſſance d'un bout & la réſiſtance de l'autre.

Pour empêcher que la corde ou la chaîne ne gliſſe ſur la poulie, on creuſe la gorge en forme d'angle, ou bien on la garnit de pointes.

Ordinairement on fait mouvoir la poulie dans une chape qui ſoutient un axe qui eſt fixé des deux bouts dans la chape. Cette pratique eſt moins commode que celle qui fixeroit l'axe à la poulie & qui la feroit tourner avec elle dans les trous de la chape, parceque ſon mouvement ſe faiſant ſur moins de ſurface, il trouveroit moins de frottement, & par conſéquent il faudroit une moindre force pour en vaincre la réſiſtance; & quand même il arriveroit que les trous de la chape s'agrandiroient avec le temps, la poulie n'en tourneroit pas moins rondément, ce qu'elle ne fait pas, ſon centre étant trop creuſé par l'axe ſur lequel elle tourne.

Il y a des poulies qui ont pluſieurs gorges concentriques. Lorſque les diametres de ces gorges ont des rapports convenables entre elles, elles ſervent à rendre égales des forces qui ſont différentes entre elles.

Ce qu'on nomme *moufles*, ou *poulies mouflées* dont on ſe ſert pour élever les grands fardeaux, eſt composé de pluſieurs poulies placées parallèlement entre elles dans une même chape, ou miſes les unes au-deſſus des autres. Ces poulies ſont commodes en ce qu'elles occupent peu de place, & qu'on peut ſans embarras augmenter à ſon gré l'action d'une même puiſſance juſqu'à un certain point, par la raiſon que lorſque les moufles contiennent une certaine quantité de poulies, les frottements deviennent inévitables, ce qui diminue la puiſſance de la force motrice.

On ne doit pas oublier de diſpoſer les moufles de maniere que les directions des cordes ſoient paralleles, parceque les puiſſances qui agiſſent obliquement ont toujours moins de force. Lorſque la place le permet on doit préférer les grandes poulies aux petites, parcequ'ayant moins de tour à faire, leur axe ſubit moins de

frottement, que les cordes qui les entourent y souffrent une moindre courbure, & par conséquent leur opposent moins de résistance.

Quelque utiles que soient les poulies mouflées, elles n'ont jamais tout l'effet qui devroit résulter de leur nombre & de la disposition des leviers qu'elles représentent, parceque les cordes ont plusieurs retours, qu'il n'y a point de corde dont la flexibilité soit parfaite, & qu'en multipliant les courbures on augmente nécessairement la résistance qui vient de la roideur. Cet inconvénient, qui est commun à toutes les moufles, devient plus considérable dans celles où les poulies, rangées les unes au-dessus des autres, doivent être de plus en plus petites, pour que la corde puisse se mouvoir sans se toucher & se frotter. C'est pourquoi les poulies mouflées, qui sont toutes de la même grandeur, sont préférables lorsque les puissances qui les font mouvoir chargent moins les axes.

Les bois dont se servent les Poulieurs sont ceux dont les fibres les mieux liées ensemble sont moins sujettes à se séparer.

POURPOINTIER : *voyez* Frippier.

POURPRE (L'art de teindre en couleur de). La pourpre est une couleur rouge tirant sur le violet, dont il y a plusieurs nuances.

On ne sait si l'invention de cette teinture si précieuse & si renommée chez les anciens, étoit le fruit de l'industrie des hommes, ou si, comme on la prétendu, elle étoit due au hasard, qui fit que le chien d'un berger, pressé par la faim, ayant brisé sur le bord de la mer un coquillage pour le manger, le sang qui en sortit lui teignit la gueule d'une couleur si belle, qu'elle ravit d'admiration ceux qui la virent, & qu'après avoir cherché les moyens de se la procurer, on réussit à l'appliquer sur les étoffes. On ne peut pas dire précisément quel est celui qui la mit le premier en usage ; les uns en font honneur à Phénix, deuxieme roi de Tyr ; d'autres à Minos, premier roi de Crete ; d'autres enfin en attribuent la gloire à *Hercule* le Tyrien.

Quoique les Tyriens excellassent dans l'art de teindre en pourpre, soit qu'ils eussent quelque secret par-

ticulier, ou qu'ils lui donnassent une teinte plus forte qu'on ne le faisoit ailleurs, on ignore quelle étoit leur maniere de procéder pour donner cette couleur à leurs étoffes. Ce que les anciens auteurs nous en apprennent n'est pas assez circonstancié pour nous éclairer beaucoup à ce sujet. *Pline* dit qu'après avoir pêché les coquillages qu'ils nommoient *pourpres*, ils en recueilloient précieusement la liqueur qui étoit renfermée dans une veine qui étoit sous la langue de ce poisson, qu'ils la faisoient macérer dans le sel pendant trois jours, qu'ils y mettoient ensuite une certaine quantité d'eau, & qu'ils faisoient cuire le tout dans des chaudieres de plomb dans lesquelles ils mettoient tremper leurs étoffes.

Quelle qu'ait été leur façon d'opérer, cette teinture n'est plus en usage depuis plusieurs siecles. Quoiqu'autrefois les Hébreux en fissent tant de cas que Moyse fit faire les habits du Grand-Prêtre de cette couleur, que les Païens en revêtissent leurs divinités, & qu'elle fût le symbole distinctif des plus grandes dignités, nous devons être d'autant moins sensible à cette perte, que selon ce qu'en ont dit les auteurs qui en ont parlé, cette couleur donnoit une odeur forte, & un coup-d'œil d'autant moins agréable, que les anciens n'estimoient que les couleurs foncées, & que la pourpre dont ils faisoient le plus de cas étoit celle qui étoit de couleur d'un rouge foncé comme du sang de bœuf. Disons encore que les raisons qui ont peut-être le plus contribué à la faire tomber, c'est qu'elle étoit d'un prix exorbitant, & que notre pourpre moderne, qui se fait à beaucoup moins de frais au moyen de la cochenille, est d'un éclat bien supérieur à l'ancienne.

On a essayé plusieurs fois en France de faire de la pourpre avec divers coquillages. MM. *de Réaumur* & *Duhamel* ont fait à cette occasion plusieurs expériences qu'on peut voir dans leurs ouvrages.

PRÉOLIER. Dénomination que les maîtres jardiniers prennent dans leurs statuts : *voyez* ce mot.

PRESSEUR : *voyez* CALANDREUR.

PRESSIER. C'est l'ouvrier qui travaille à la presse de l'imprimerie : *voyez* IMPRIMEUR.

PRISEUR. C'eſt celui qui priſe les ouvrages de charpente, maçonnerie & couverture.

PRIVILÉGIÉ SUIVANT LA COUR. C'eſt celui qui a le droit d'exercer certain commerce, art ou métier, ſans avoir fait d'apprentiſſage ni avoir été reçu maître. Il eſt ſujet aux viſites des jurés, & n'a aucun droit à la jurande ni aux autres privileges des maîtres des communautés.

Fin du troiſieme volume.





